SHARP

SERVICE MANUAL/SERVICE-ANLEITUNG/MANUEL DE SERVICE

S97DISM-A75HK

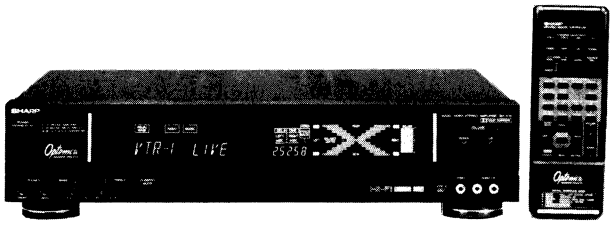


PHOTO: SM-A75H(BK)

SM-A75H(BK)
SM-A75E(BK)

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareidevra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

INDEX TO CONTENTS

Ⓔ

Page

SPECIFICATIONS 2
NAMES OF PARTS 5
DISASSEMBLY 8
BLOCK DIAGRAM 10
ADJUSTMENT 11
EXPLANATION OF CIRCUIT ..... 13—31
SCHEMATIC DIAGRAM/WIRING SIDE OF P.W.BOARD ..... 32—43
BLOCK DIAGRAM OF IC ..... 44—46
EXPLODED VIEW 47
PACKING METHOD (SM-A75E ONLY) 48
REPLACEMENT PARTS LIST ..... 49—54
WIRING OF PRIMARLY SUPPLY LEADS (SM-A75E ONLY) 55

Ⓓ

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

TECHNISCHE DATEN 3
BEZEICHNUNG DER TEILE 5, 6
ZERLEGEN 8, 9
BLOCKSCHALTPLAN 10
EINSTELLUNG 11, 12
SCHALTKREISBESCHREIBUNG ..... 13—31
SCHEMATISCHER SCHALTPLAN/VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE ..... 32—43
BLOCKSHALTPLAN DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES ..... 44—46
EXPLOSIONSDARSTELLUNG 47
ERSATZTEILLISTE ..... 49—54

Ⓕ

TABLE DES MATIÈRES

Page

CARACTÉRISTIQUES 4
NOMENCLATURE 7
DÉMONTAGE 8, 9
DIAGRAMME SYNOPTIQUE 10
AJUSTEMENT 11, 12
DESCRIPTION DES CIRCUITS ..... 13—31
DIAGRAMME SCHÉMATIQUE/CÔTÉ CÂBLAGE DE LA PLAQUETTE DE MONTAGE IMPRIMÉ ..... 32—43
DIAGRAMME SYNOPTIQUE DE CI ..... 44—46
VUE EN ÉCLATÉ 47
LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE ..... 49—54

SHARP CORPORATION

FOR A COMPLETE DESCRIPTION OF THE OPERATION OF THIS UNIT, PLEASE REFER TO THE OPERATION MANUAL.

SPECIFICATIONS

Type: Pre-main integrated stereo amplifier with digital surround sound processor and AV controller

Circuit type: SEPP-CL power amplifier

Distortion: 0.1% (8 ohms, 1 W output)

Frequency response: 20 - 30,000 Hz ± 3 dB (front)
20 - 15,000 Hz ± 3 dB (rear)

Power output:
MPO; 4 x 60W at 8 ohms, 1 kHz, 0.8% T.H.D.
RMS; (2-channel) 2 x 40 W at 8 ohms, 1 kHz, 0.8% T.H.D. (DIN 45 500) (4-channel) 4 x 25 W at 8 ohms, 1 kHz, 0.8% T.H.D.

Input sensitivity:
VTR-1; Audio 35 mV (47 kohm) Video 1 Vp-p (75 ohm)
VTR-2; Audio 350 mV (47 kohm) Video 1 Vp-p (75 ohm)
Video disc; Audio 350 mV (47 kohm) Video 1 Vp-p (75 ohm)
TV; Audio 350 mV (47 kohm) Video 1 Vp-p (75 ohm)
Tuner; Audio 275 mV (47 kohm)
Tape; Audio 350 mV (47 kohm)
CD; Audio 350 mV (47 kohm)
Phono; Audio 4 mV (47 kohm)

Output level:
VTR-1; Audio 300 mV (2.2 kohm) Video 1 Vp-p (75 ohm)
VTR-2; Audio 300 mV (2.2 kohm) Video 1 Vp-p (75 ohm)
Monitor TV; main 1 Vp-p (75 ohm) sub 1 Vp-p (75 ohm)
Pre-out (front); Audio 150 mV (2.2 kohm)
Tape; Audio 150 mV (2.2 kohm)
Head-phones; 90 mV/8 ohm (1 mW/8 ohm)

Rated impedance: Speakers; 8 ohm

Power source: SM-A75H AC 220 V, 50/60 Hz
SM-A75E AC 240 V, 50 Hz

Power consumption: 280 W

Dimensions: Width; 430 mm (17")
Height; 95 mm (3-3/4")
Depth; 320 mm (12-3/8")

Weight: 7.0 kg (15.5 lbs.)

Specifications for this model are subject to change without prior notice.

SM-A75H/E

SHARP

SERVICE MANUAL/SERVICE-ANLEITUNG/MANUEL DE SERVICE

S1811SMA75REV

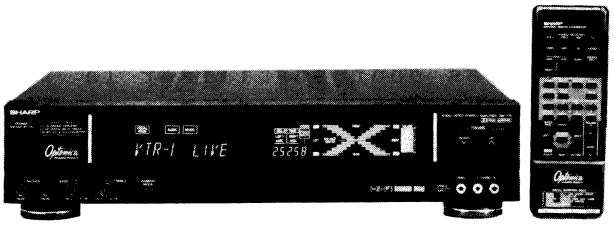


PHOTO: SM-A75H(BK)

SM-A75H(BK)
SM-A75E(BK)

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareidevra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

(E) AN ADDITIONAL SUPPLEMENTARY EDITION

This additional supplementary edition newly prints the schematic diagram, the wiring side of P.W.B. and replacement parts list because circuits are modified to ensure pickup switching. So, when servicing, refer to this in addition to the service manual already issued.

(D) ZUSÄTZLICHE AUSGABE

Diese Zusatzausgabe hat den schematischen Schaltplan, die Verdrahtungsseite der Leiterplatte und die Ersatzteilliste neu gedruckt, weil die Kreise an mehreren Stellen modifiziert wurden, um das Schalten des Tonabtasters zu sichern. Einzelheiten über die Wartungs sind, Außer in der bereits herausgegebenen Service-Anleitung, auch in dieser Zusatzausgabe enthalten.

(F) EDITION SUPPLEMENTAIRE

Dans cette édition supplémentaire sont décrits un diagramme schématique, le câblage de la plaquette de montage imprimé et une liste des pièces de rechange pour fournir de nouveux renseignements concernant les circuits qui ont été modifiés pour pouvoir commuter le porte-laser. Ainsi, prière de se reporter à cette edition en plus du Manuel de service déjà publié au moment d'effectuer un dépannage.

SHARP CORPORATION

	MODEL	Serial No.	Register No.
1	SM-A75H(BK)	From 70800001	S97D1SM-A75HK
1	SM-A75E(BK)	From 70800001	S97D1SM-A75HK
2	SM-A75H(BK)	From 71100343	S97D1SM-A75HK
2	SM-A75E(BK)	From 71200301	S97D1SM-A75HK

(E) 1. The following parts are modified to stabilize the oscillation level of the clock for D/A and A/D converters.
(D) 1. Zur Stabilisierung des Taktschwingpegels für die D/A- und A/D-Umsetzer werden die folgenden Teile modifiziert.
(F) 1. Les pièces suivantes sont modifiées pour stabilizer le niveau d'oscillation de l'horloge pour les convertisseurs N/A et A/N.

REF.NO	OLD PART NO.	NEW PART NO.	DESCRIPTION	CODE
COIL				
L304	RCiLB1032AFZZ	RCiLB1063AFZZ	Clock	AC
CAPCITORS				
C372	VCCSPA1HL680J	VCCCPA1HH151J	150pF,CH,50V	AA
C376	VCCSPA1HL331J	VCCCPU1HH331J	330pF,CH,50V	AA
C381	VCCSPA1HL820J	VCCCPA1HH820J	82pF,CH,50V	AA
C373	VCCSPA1HL681J	Eliminated		

(E) 2. The following parts are added, abolished or modified due to the addition of power supply standby display LED.

(D) 2. Zur Hinzufügung der Spannungsversorgungs-Bereitschaftsanzeige-Leuchtdiode (LED) werden die folgenden Teile hinzugefügt, abgeschaffen oder modifiziert.

(F) 2. Les pièces suivantes sont ajoutées, supprimées ou modifiées par suite de l'addition de LED indiquant l'attente de l'alimentation.

REF.NO	OLD PART NO.	NEW PART NO.	DESCRIPTION	CODE
RESISTORES				
R218	VRD-ST2EE471J	VRD-ST2EE331J	330ohms,1/4W	AA
R299	----------	VRD-ST2CD681J	680ohms,1/6W	AA
OTHER CIRCUITRY PARTS				
CNP299	----------	QCNCM095BAFZZ	Plug,2pin	AB
CNS299	----------	QCNWN2643AFZZ	Connector Ass'y 2pin With LED	AF
LED299	----------	VHPGL2PR1//-1	LED,Red,GL2PR1	AC
136	----------	LHLDZ1404AFZZ	LED Holder,Front	AA
•137	----------	PSPAS0258AFZZ	LED Holder,Back	AA
CABINET PARTS				
104	CPNLC1884AF05	CPNLC1884AF07	Front Panel Ass'y	BG
104-1	GMADZ0111AFSA	same as old	Display Window	AU
104-2	HDECA0674AFSA	same as old	Front Leg Decoration	AG
104-3	HDECQ0308AFSA	same as old	Decoration Plate, Display Panel	AE
104-4	HPNLC1884AFSA	same as old	Front Panel	AM
104-5	HPNLC3652AFSA	HPNLC3657AFSA	Front Decoration Panel	AY
104-6	JKNBZ0663AFSA	same as old	Buttons,Volume Up/Down	AD
104-7	LX-LZ0087AF00	same as old	Push rivet	AB
•104-8	PFLT-0771AFZZ	same as old	Felt,Front Leg	AD
135	----------	PGUMS0567AFZZ	Cushion	AA

Page 35, 36

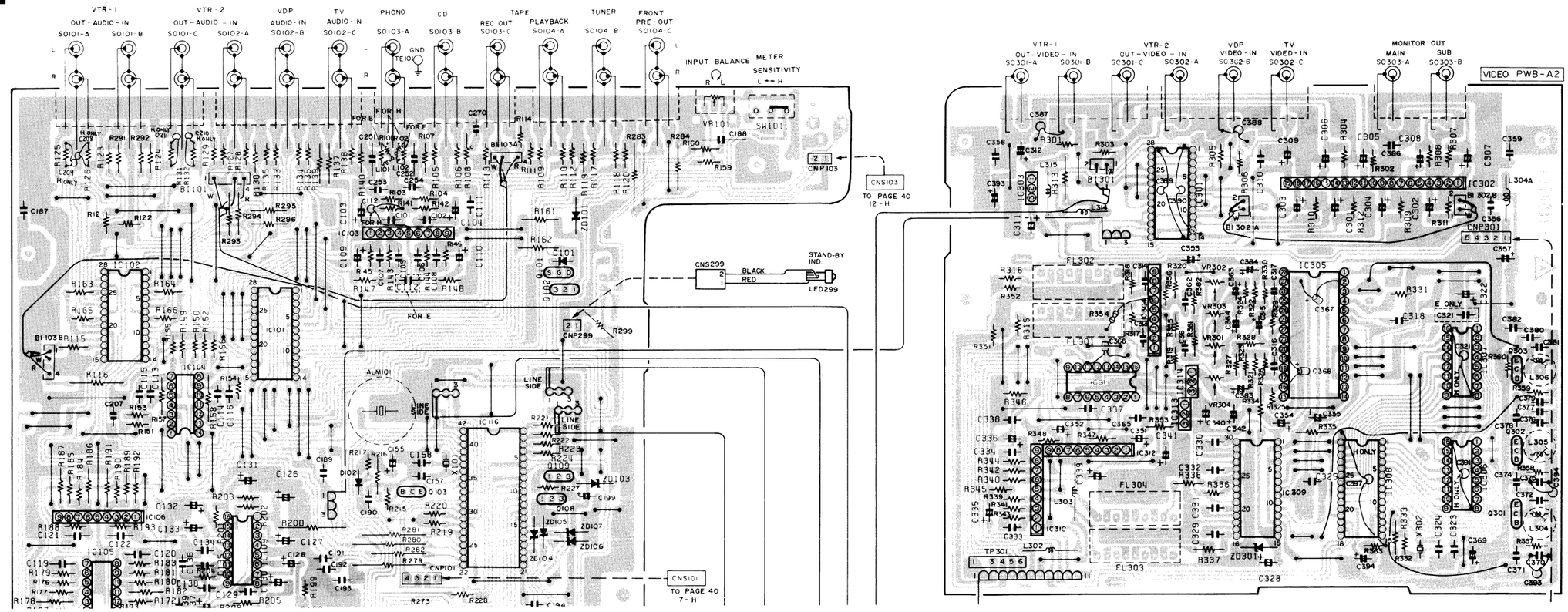


Figure 35 WIRING SIDE OF P.W. BOARD (1/2)

Page 34

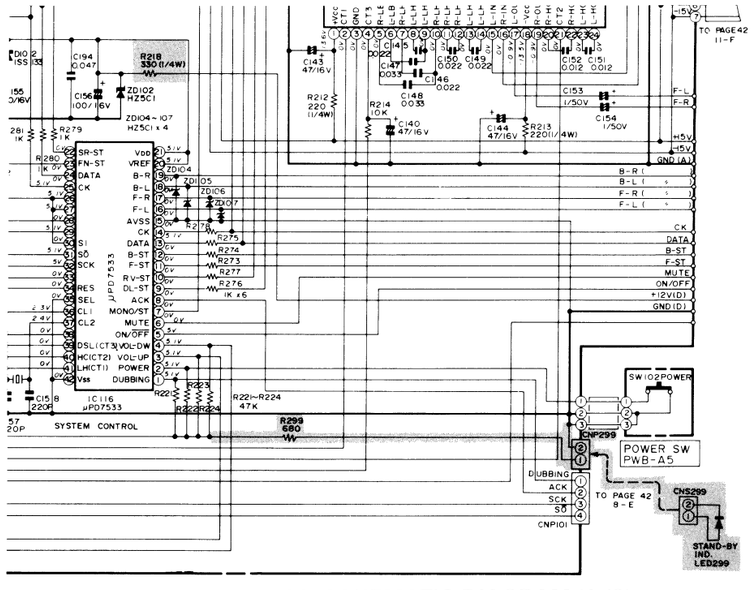


Figure 33 SCHEMATIC DIAGRAM (1/3)

Page 42

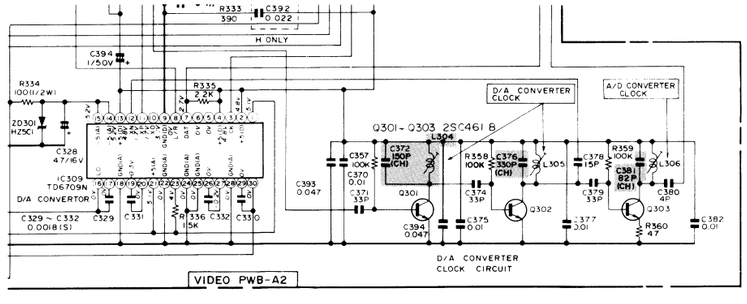


Figure 41 SCHEMATIC DIAGRAM (3/3)

: Change Parts

Page 10

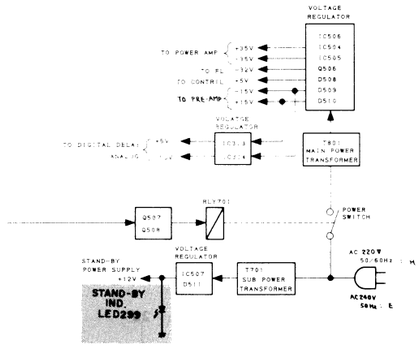


Figure 10 BLOCK DIAGRAM

Page 47

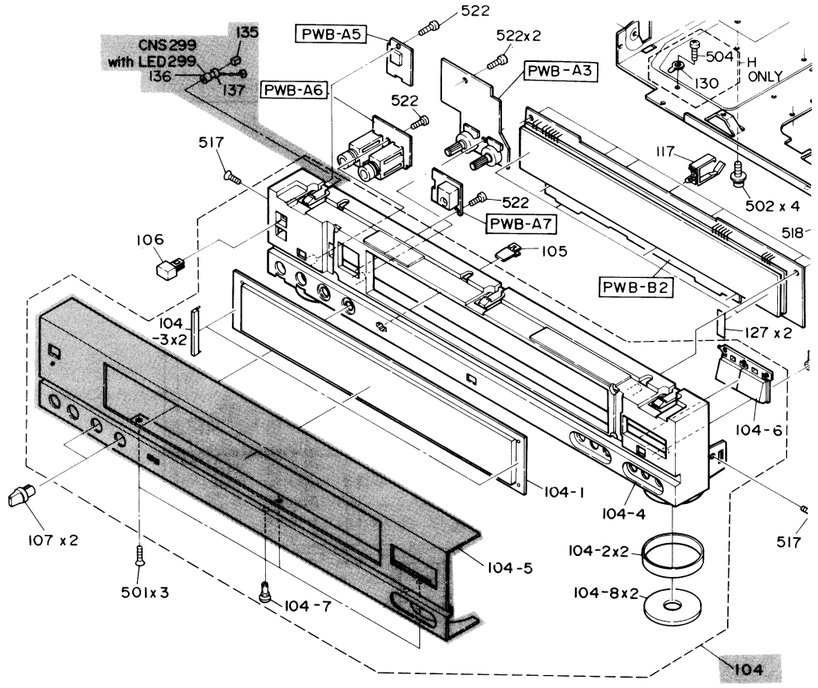


Figure 47 CABINET EXPLODED VIEW

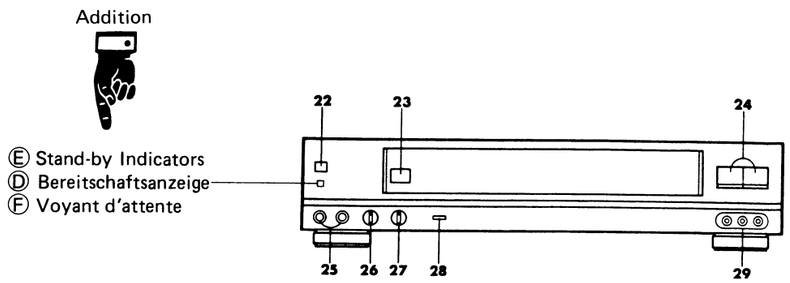
▒▒ : Change Parts

Page 5

Ⓔ NAMES OF PARTS

Ⓓ BEZEICHNUNG DER TEILD

Ⓕ NOMENCLATURE



SHARP

A8801-8297H·HA·J
Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japon
SG·SS·SA

Writer and Editor: Quality & Reliability Control Center of Audio Systems Group, Sharp Corp.

Ⓓ

EINE VOLLSTÄNDIGE BESCHREIBUNG DER BEDIENUNG DIESES GERÄTES IST IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG ENTHALTEN.

TECHNISCHE DATEN

Typ: Integrierter Stereo-Vor-Hauptverstärker mit Digital-Surround-Sound-Prozessor und AV-Regler

Schaltungstyp: SEPP-OCL Leistungsverstärker

Verzerrung: 0,1 % (8 Ohm, 1 W Ausgangsleistung)

Frequenzgang: 20 - 30000 Hz ± 3 dB (vorne)
20 - 15000 Hz ± 3 dB (hinten)

Ausgangsleistung:
Musikleistung; 4 x 60 W (bei 8 xOhm, 1 kHz, 0,8% Gesamtklirrfaktor)
Effektivwert; (2 Kanälen) 2 x 40 W (bei 8 Ohm, 1 kHz 0,8% Gesamtklirrfaktor) (DIN 45 500)
(4 Kanälen) 2 x 25 W (bei 8 Ohm, 1 kHz 0,8% Gesamtklirrfactor)

Eingangsempfindlichkeit:
VTR-1; Audio 350 mV (47 kOhm) Video 1 Vs-s (75 Ohm)
VTR-2; Audio 350 mV (47 kOhm) Video 1 Vs-s (75 Ohm)
Laser Disc; Audio 350 mV (47 kOhm) Video 1 Vs-s (75 Ohm)
TV; Audio 350 mV (47 kOhm) Video 1 Vs-s (75 Ohm)
Tuner; Audio 275 mV (47 kOhm)
Bandgerät; Audio 350 mV (47 kOhm)
CD Audio; 350 mV (47 kOhm)
Plattenspieler; Audio 4 mV (47 kOhm)

Ausganspegel:
VTR-1; Audio 300 mV (2,2 kOhm) Video 1 Vs-s (75 Ohm)
VTR-2; Audio 300 mV (2,2 kOhm) Video 1 Vs-s (75 Ohm)
Monitor Haupt; Video 1 Vs-s (75 Ohm)
Hilfs; Video 1 Vs-s (75 Ohm)
Vorverstärkungs-Ausgnag; Audio 150 mV (2,2 kOhm)
Bandgerät; Audio 150 mV (2,2 kOhm)
Kopfhörer; 90 mV/8 Ohm (1 mW/8 Ohm)

Nennimpedanz: Lautsprecher; 8 Ohm

Netzversorgung: SM-A75H 220 V Netzstrom, 50/60Hz
SM-A75E 240 V Netzstrom, 50 Hz

Leistungsaufnahme: 280 W

Abmessungen: Breite: 430 mm
Höhe: 95 mm
Tiefe: 320 mm

Cewicht: 7,0 kg

Die technischen Daten für dieses Modell können ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterworfen sein.

Ⓕ

POUR LA DESCRIPTION COMPLÈTE DU FONCTIONNEMENT DE CET APPAREIL, SE REPORTER AU MODE D'EMPLOI.

CARACTÉRISTIQUES

Type: Ampli-préampli stéréo intégré avec le processeur de son surround mumérique et la commande AV

Type de circuit: Amplificateur de puissance SEPP-OCL

Distorsion: 0,1% (8 ohms, 1 W sortie)

Réponse en fréquence: 20 - 30.000 Hz ± 3 dB (avant)
20 - 15.000 Hz ± 3 dB (arrière)

Sortie de puissance:
MPO; 4 x 60 W sur 8 ohms, 1 kHz, 0,8% de D.H.T.
RMS; (2 canaux) 2 x 40 W sur 8 ohms, 1 kHz, 0,8% de D.H.T. (DIN 45 500)
(4 canaux) 4 x 25 W sur 8 ohms, 1 kHz, 0,8% de D.H.T.

Sensibilité d'entrée:
VTR-1; Audio 350 mV (47 k ohms) Vidéo 1 Vp-p (75 ohms)
VTR-2; Audio 350 mV (47 k ohms) Vidéo 1 Vp-p (75 ohms)
Vidéo-disque; Audio 350 mV (47 k ohms) Vidéo 1 Vp-p (75 ohms)
TV; Audio 350 mV (47 k ohms) Vidéo 1 Vp-p (75 ohms)
Tuner; Audio 275 mV (47 k ohms)
Bande; Audio 350 mV (47 k ohms)
CD; Audio 350 mV (47 k ohms)
Phono; Audio 4 mV (47 k ohms)

Niveau de sortie:
VTR-1; Audio 300 mV (2,2 k ohms) Vidéo 1 Vp-p (75 ohms)
Miniteur TV; Principal 1 Vp-p (75 ohms) Auxiliaire 1 Vp-p (75 ohms)
Pré-sortie (avant); Audio 150 mV (2,2 k ohms)
Bande; Audio 150 mV (2,2 k ohms)
Casque; 90 mV/8 ohms (1 mW/8 ohms)

Inpédance nominale: Enceinte; 8 ohms

Alimentation: SM-A75H 220V CA, 50/60 Hz
SM-A75E 240V CA, 50 Hz

Consommation: 280 W

Dimensions: Largeur; 430 mm
Hauteur; 95 mm
Profondeur; 320mm

Poids: 7,0 kg

Les caractérestiques de ce modèle sont sujettes à modification sans préavis.

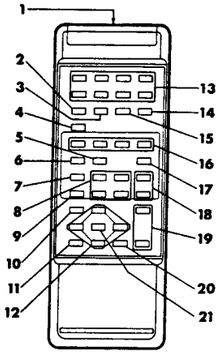
Ⓔ NAMES OF PARTS

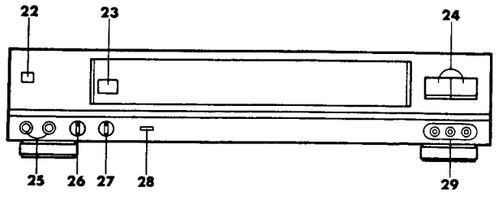
Remote control
1. Remote Control Transmitter Window
2. Visual Main Button
3. Visual Sub Button
4. Visual Invert Button
5. User Programme Call Button
6. Dolby Surround Button
7. User Programme Memory Button
8. Delay Time Control Buttons
9. Mono/Stereo Button
10. Super Bass Boost Button
11. Power Button
12. Balance Control buttons
13. Input Source Selector Buttons
14. Source Call Button
15. Audio Selector Button
16. Surround Sound Mode Buttons
17. Surround Mode Cancel Button
18. Feedback Level Adjustment Buttons
19. Volume Up/Down Buttons
20. Multing Button
21. Balance Centre Reset ButtonFront panel

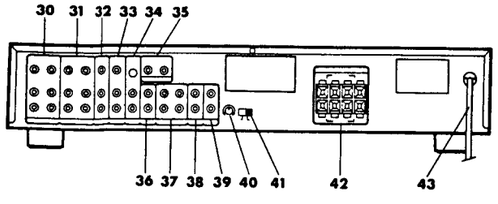
Front panel
22. Power Switch
23. Remote Control Sensor
24. Volume Up/Down Buttons
25. Headphone Sockets
26. Bass Control
27. Treble Control
28. Dubbing Mode Selector
29. VTR-2 Input Sockets

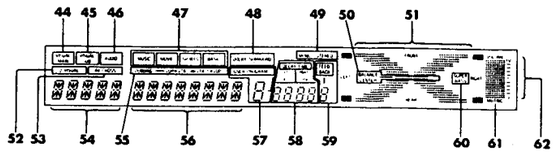
Back panel
30. VTR-1 Input/Output Sockets
31. VTR-2 Input/Output Sockets
32. VDP Input Sockets
33. TV Input Sockets
34. Phono Input Sockets/Earth Terminal
35. Monitor Output Sockets
36. CD Input Sockets
37. Tape Input/Output Sockets
38. Tuner Input Sockets
39. Front Pre-Out Sockets
40. Input Balance Control
41. Meter Sensitivity Selector
42. Speaker Terminals
43. AC Supply LeadDisplay panel

Display panel
44. Visual Main Indicator
45. Visual Sub Indicator
46. Audio Indicator
47. Surround Mode Indicators
48. Dolby Surround Indicator
49. Mono/Stereo Indicators
50. Balance Centre Indicator
51. Balance/Output Level Indicators
52. 2 Visual Indicator
53. Audio/Visual Cross Indicator
54. Input Source Display
55. Dubbing Indicator
56. Surround Effect Display
57. User Programme Number Display
58. Delay Time Display
59. Feed Back Level Display
60. Super Bass Indicator
61. Muting Indicator
62. Volume Indicator









Ⓓ BEZEICHNUNG DER TEILE

Fernbedienung
1. Fernbedienungs-Transmitterfenster
2. Video-Hauptaste
3. Video-Hilfstaste
4. Video-Umkehrtaste
5. Anwenderprogram-Ruftaste
6. Dolby-Raumklangtaste
7. Anwenderprogramm-Speichertaste
8. Verzögerungszeit-Bedienungstasten
9. Mono/Stereo-Taste
10. Super-Baßverstärkungstaste
11. Ein/Aus-Taste
12. Balanceregler-Tasten
13. Eingangsquellen-Wahltasten
14. Eingangsquellen-Abruftaste
15. Audio-Wahltaste
16. Raumklang-Betriebsartentasten
17. Raumklangmodus-Löschtaste
18. Rückkopplungspegel-Einstelltasten
19. Lautstärke Auf/Ab-Tasten
20. Dämpfungstaste
21. Balancemitte-Rückstelltaste

Frontplatte
22. Ein/Aus-Schalter
23. Fernbedienungssensor
24. Lautstärke-Auf/Ab-Tasten
25. Kopfhörerbuchsen
26. Baßregker
27. Höhenregler
28. Überspiel-Betriebsartenwähler
29. Eingangsbuchsen für Videorecorder-2 (VTR-2)

Rückwand
30. VTR-1 Eingangs-/Ausgangsbuchsen
31. VTR-2 Eingangs-/Ausgangsbuchsen
32. Bildplattenspieler (VDP)-Eingangsbuchsen
33. TV-Eingangsbuchsen
34. Plattenspieler-Eingangsbuchsen/Erdungsklemme
35. Monitor-Ausgangsbuchsen
36. CD-Eingangsbuchsen
37. Band-Eingangs-/Ausgangsbuchsen
38. Tuner-Eingangsbuchsen
39. Vorverstärker-Ausgangsbuchsen (Front)
40. Eingangs-Balanceregler
41. Pegelmesser-Empfindlichkeitswähler
42. Lautsprecherklemmen
43. Netzkabel

Anzeigefeld
44. Video-Hauptanzeige
45. Video-Hilfsanzeige
46. Audioanzeige
47. Anzeigen für Raumklangmodus
48. Dolby-Raumklanganzeige
49. Mono/Stereo-Anzeigen
50. Balancemitte-Anzeige
51. Blance/Ausgangspegel-Anzeigen
52. Videoanzeige für 2 Videokomponenten
53. Audio/Video-Mischwiedergabe-Anzeige
54. Eingangsquellenanzeige
55. Überspielanzeige
56. Anzeige für Raumklangeffekt
57. Anwender-Programmnummernanzeige
58. Zeitverzögerungsanzeige
59. Rückkopplungspegel-Anzeige
60. Super-Baßverstärkungsanzeige
61. Stummschaltungsanzeige
62. Lautstärkenanzeige

Ⓕ

NOMENCLATURE

Télécommande

1. Fenêtre d'émission de télécommande
2. Touche vidéo principale
3. Touche vidéo auxiliaire
4. Touche d'inversion vidéo
5. Touche d'appel du programme d'utilisateur
6. Touche Dolby surround
7. Touche de mémoire du programme
8. Touches de réglage du temps de décalage
9. Touche mono/stéréo
10. Touche de super-amplification des graves
11. Interrupteur marche/arrêt
12. Toches de balance
13. Touches de sélection de source d'entrée
14. Touche d'appel de source
15. Touche de sélection audio
16. Touches de mode de son surround
17. Touche d'annulation de mode surround
18. Touches de réglage du niveau de feed-back
19. Touches de volume
20. Touche sourdine
21. Touche de centrale de balance

Façade

22. Interrupteur marche/arrêt
23. Capteur de télécommande vers ce capteur
24. Touches de volume
25. Prises de casque
26. Commande des graves
27. Commande des aigus
28. Sélécteur de mode de copie
29. Prises d'entrée VTR-2

Dos

30. Prises d'entrée/sortie VTR-1
31. Prises d'entrée/sortie VTR-2
32. Prises d'entrée VDP
33. Prises d'entrée TV
34. Prises d'entrée phono/borne de terre
35. Prises de sortie de moniteur
36. Prises d'entrée CD
37. Prises d'entre/sortie de bande
38. Prises d'entrée de tuner
39. Prises de pré-sortie avant
40. Commande de balance d'entrée
41. Sélecteur de sensibilité
42. Bornes d'enceinte
43. Cordon d'alimentation

Afficheur

44. Voyant vidéo principal
45. Voyant vidéo auxiliaire
46. Voyant audio
47. Voyants de mode surround
48. Voyant Dolby surround
49. Voyant mono/stéréo
50. Voyant de balance
51. Voyant de niveau de sortie/balance
52. Voyant 2 vidéo
53. Voyant de croisement audio/vidéo
54. Affichage de source d'entrée
55. Voyant de copie
56. Affichage d'effet surround
57. Affichage du numéro de programme
58. Affichage du temps de décalage
59. Affichage du niveau de feed-back
60. Voyant de super-amplification des graves
61. Voyant de sourdine
62. Voyant de volume

Ⓔ

DISASSEMBLY

Caution on Disassembly
Follow the below-mentioned notes when disassembling the unit and reassembling it, to keep its safety and excellent performance:

1. Be sure to remove the power supply plug from the wall outlet before starting to disassemble the unit.
2. Take off nylon bands or wire holders where they need be removed when disassembling the unit. After servicing the unit, be sure to rearrange where they were before disassembling.
3. Take sufficient care on static electricity of integrated circuits and other circuits when servicing.

STEP	REMOVAL	PROCEDURE	FIGURE
1	Cabinet	1. Screw..... (A)x5	8—1
2	Bottom Plate	1. Screw..... (B)x8	
3	Video PWB	1. Screw..... (C)x5	8—2
4	Control P.W.B	1. Knob..... (D)x2 2. Screw..... (E)x5 3. Socket .....(F)x3	8—1 8—2 8—3
	Video terminal PWB	1. Screw..... (G)x2	8—3
5	Display PWB	1. Screw ..... (H)x6	8—3
6	Headphones P.W.B	1. Screw..... (I)x1	
7	Power switch PWB	1. Screw.....(J)x1	
8	Tone control PWB	1. Screw..... (K)x2	
9	Remote control receiver PWB	1. Screw.....(L)x1	

* 1. Each P.W.B. should be removed until the parts to be exchanged can be removed when servicing. If the parts to be exchanged are in the exchangeable condition, the rest of P.W.Bs. need not to be removed.

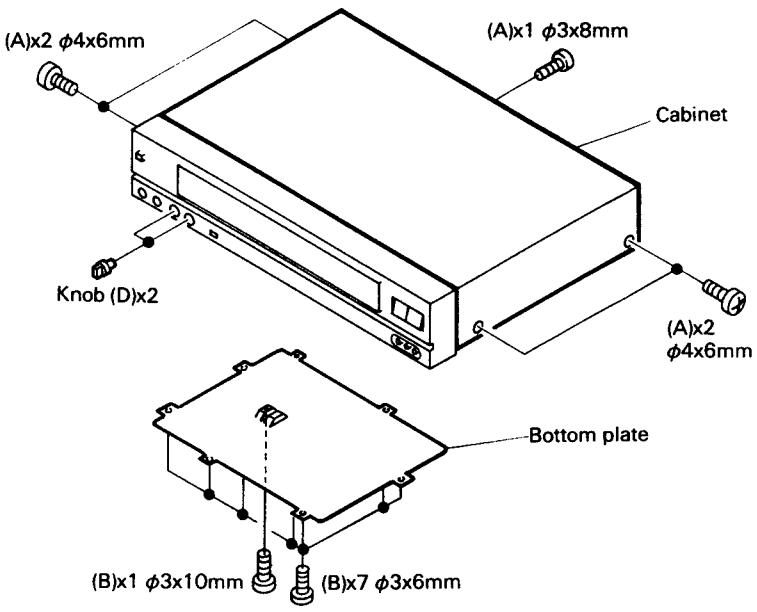


Figure 8-1

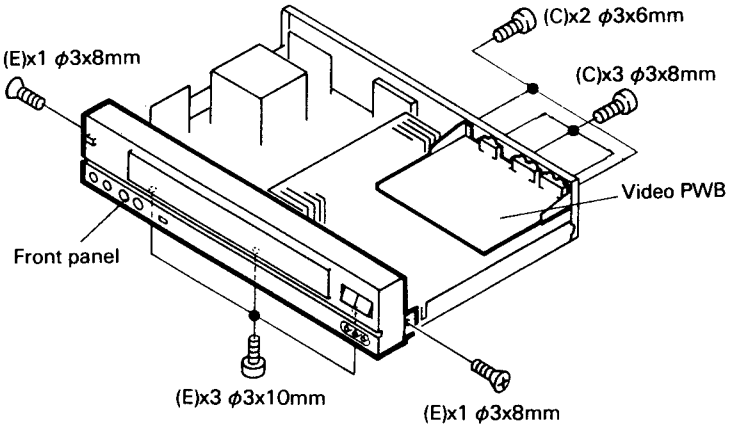


Figure 8-2

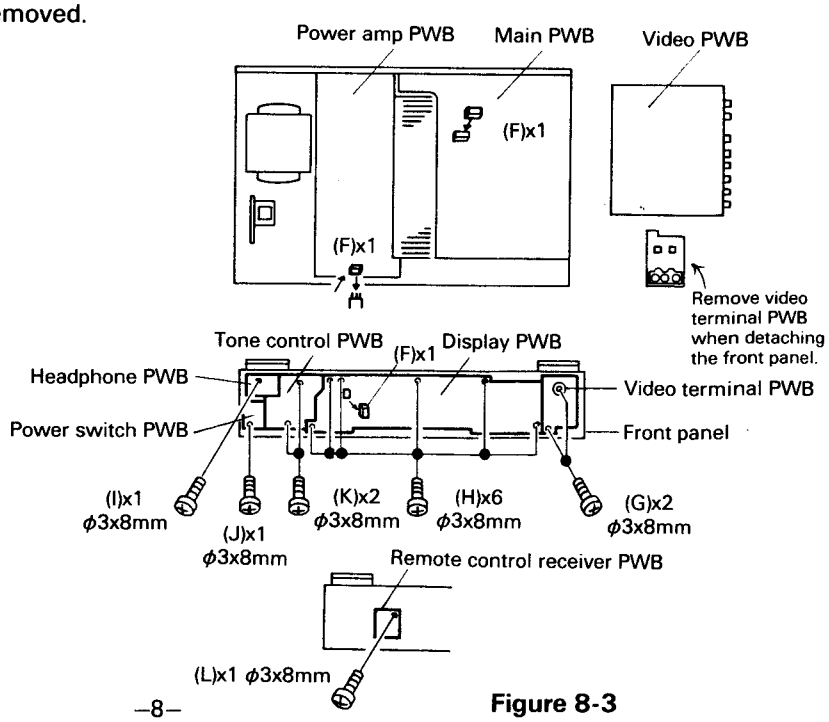


Figure 8-3

Ⓓ ZERLEGEN

Vorsichtsmassregeln für das Zerlegen
Beim Zerlegen und zusammenbauen des Gerätes die folgenden Anweisun um dessen Betriebssicherheit und ausgezeichnete Leistung aufrechtzuerhal

1. Bevor mit dem Zerlegen des Gerätes begonnen wird, un bedingt den Netzkabelstecker aus der Netzsteckdose ziehen.
2. Nylonbänder oder Leitungshalter entfernen, falls dies beim Zerlegen des Gerätes erforderlich ist. Nach Warten des Gerätes darauf achten, die Leitungen wieder so zu verlegen, wie sie vor dem Zerlegen angeordnet waren.
3. Beim Ausführen von Wartungsarbeiten auf statische Elektrizität der integrierten Schaltkreise und anderen Schaltungen achten.

SCHRITT	ENTFERNEN	VERFAHREN	ABBILDUNG
1	Gehäuse	1. Schraube..... (A)x5	8—1
2	Bodenplatte	1. Schraube..... (B)x8	
3	Videoleiterplatte	1. Schraube..... (C)x5	8—2
4	Frontplatte	1. Knopf ..... (D)x2 2. Schraube..... (E)x5 3. Buchse .....(F)x3	8—1 8—2 8—3
	Leiterplatt für Videoklemme	1. Schraube..... (G)x2	8—3
5	Anzeigeleiterplatte	1. Schraube..... (H)x6	8—3
6	Kopfhörerleiterplatte	1. Schraube..... (I)x1	
7	Leiterplatte für Netzschalter	1. Schraube.....(J)x1	
8	Leiterplatte für Klangfarbenregler	1. Schraube..... (K)x2	
9	Leiterplatte für Fernbedienungsempfänger	1. Schraube.....(L)x1	

* 1. Die einzelnen Leiterplatten sollten entfernt werden, bis die zu auswechselnden Teile bei der Wartung entfernt werden können. Wenn die zu auswechselnden Teile in auswechselbarem Zustand sind, ist es nicht erforderlich, die restlichen Leiterplatten zu entfernen.

Ⓕ DÉMONTAGE

Précautions pour le démontage
Lors du démontage de l'appareil et de son remontage, suivre les pécautions ci-dessous, pour maintenir la sécurité et d'excellentes performances.

1. S'assurer de retirer la fiche d'alimentation secteur de la prise murale avant de démarrer le démontage de l'appareil.
2. Déposer les bandes de nylon ou les serre-câbles si nécessaire lors du démontage de l'appareil. Après la réparation de l'appareil, s'assurer de redisposer les fils tel qu'ils étaient avant le démontage.
3. Faire attention à l'électricité statique des circuits intégrés et des autres circuits lors de la réparation.

ÉTAPE	DÉPOSE	PROCÉDÉ	FIGURE
1	Coffret	1. Vis ..... (A)x5	8—1
2	Plaque de fond	1. Vis ..... (B)x8	
3	PMI vidéo	1. Vis ..... (C)x5	8—2
4	Panneau avant	1. Bouton..... (D)x2 2. Vis ..... (E)x5 3. Prise.....(F)x3	8—1 8—2 8—3
	PMI de bornes vidéo	1. Vis ..... (G)x2	8—3
5	PMI d'affichage	1. Vis ..... (H)x6	8—3
6	PMI de casque	1. Vis ..... (I)x1	
7	PMI d'interrupteur marche/arrêt	1. Vis .....(J)x1	
8	PMI de commande de tonalité	1. Vis ..... (K)x2	
9	PMI de capteur	1. Vis .....(L)x1	

* 1. Chaque P.M.I doit être déposée jusqu'à l'échange de pièces de P.M.I. Si l'échange de pièces est possible, on n'a pas besoin de déposer les autres P.M.I.

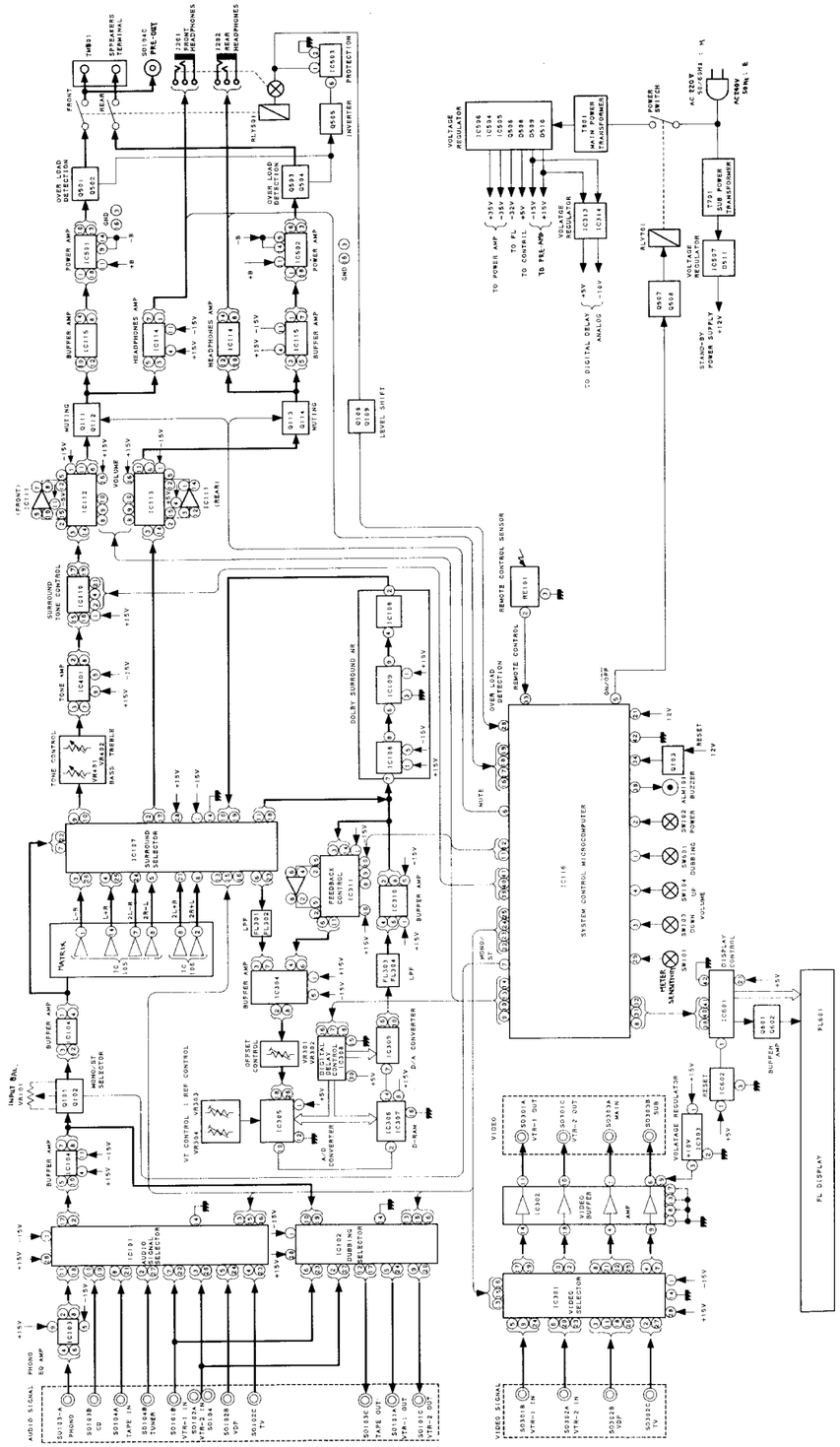


Figure 10 BLOCK DIAGRAM

Ⓔ ADJUSTMENT

Clock Level

● Adjustment of D/A converter clock level

1. Connect an instrument as shown in Fig. 11-1.
2. Set the clock input (45 MHz) wave form to maximum by using the coils L304 and L305.

● Adjustment of A/D converter clock level

1. Connect an instrument as shown in Fig. 11-1.
2. Set the clock input (90 MHz) wave form to maximum by using the coil L306.

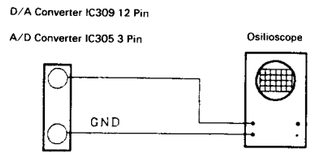


Figure 11-1

A/D converter

• Connect instruments as shown in Fig. 11-2.

Set the FUNCTION TO "CD" and SURROUND to "PRESENCE".

Adjustment of digital data output Iref

1. Adjust the output of oscillator so that the input levels of R315 and R316 are 1 V.
2. Set the control volume VR303 to obtain 1 V.

Adjustment of offset voltage

1. Adjust the output of oscillator so that output wave forms of R345 and R346 are clipped.
2. Adjust the control volume VR301 so that the upper and lower parts of output wave form of R345 at Lch side are clipped at the same time.
3. Make a connection to R346 at Rch side, and adjust the control volume VR302 by the same method as that stated for Lch.

Adjustment of comparator reference voltage VT

1. Adjust the output of oscillator so that the input levels of R315 and R316 are 2 V.
2. Adjust the control volume VR304 so that the distortion factor is minimized.

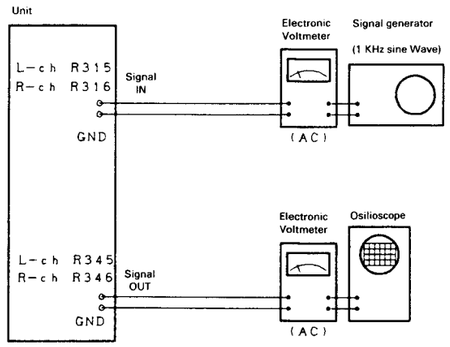


Figure 11-2

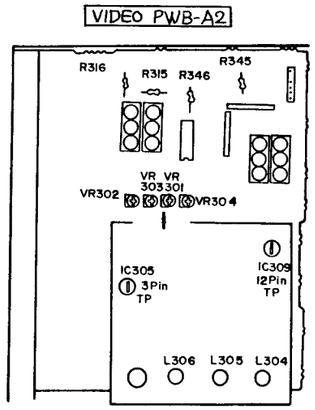


Figure 11-3

Ⓓ EINSTELLUNG

Taktpegel

● Einstellung vom Taktpegel des Digital-Analog-Umsetzers

1. Ein Instrument wie in Abb. 11-1. gezeigt anschließen.
2. Die Wellenform des Takteingangssignals (45 MHz) mit Verwendung der Spulen L304 und L305 auf Maximum einstellen.

● Einstellung vom Taktpegel des Analog-Digital-Umsetzers

1. Ein Instrument wie in Abb. 11-1. gezeigt anschließen.
2. Die Wellenform des Takteingangssignals (90 MHz) mit Verwendung der Spule L306 auf Maximum einstellen.

Analog-Digital-Umsetzer

● Instrumente wie in Abb. 11-2. gezeigt anschließen.

FUNCTION auf "CD" und SURROUND auf "PRESENCE" einstellen.

Einstellung von Digitaldatenausgabe Iref

1. Das Oszillator-Ausgangssignal so einstellen, daß der Eingangspegel von R315 und 316 1 V entspricht.
2. Den Steuerdatentraïger VR303 einstellen, um 1 V zu erhalten.

Einstellung der Verlagerungsspannung

1. Das Oszillator-Ausgangssignal so einstellen, daß die Ausgangswellenformen von R345 und R346 abgeschnitten werden.
2. Die Regellautstärke so einstellen, daß die oberen und unteren Spitzen der Ausgangswellenform von R345 am linken Kanal gleichzeitig abgeschnitten werden.
3. Eine Verbindung zum R346 am linken Kanal herstellen und die Einstellung der VR302 Regellautstärke nach der gleichen Methode wie bei linken Kanal vornehmen (siehe 2.).

Einstellung der Komparator-Bezugsspannung VT

1. Den Oszillator-Ausgang so einstellen, daß die Eingangspegel von R315 und R316 2V entsprechen.
2. Die Regellautstärke VR304 so einstellen, daß der Klirrfaktor reduziert wird.

Ⓕ AJUSTEMENT

Niveau d'horloge

● Ajustement du niveau d'horloge du convertisseur N/A

1. Brancher un instrument comme le montre la Fig. 11-1.
2. Régler l'entrée d'horloge (45 MHz) sur maximum au moyen des bobines L304 et L305.

● Ajustement du niveau d'horloge du convertisseur N/A

1. Brancher un instrument comme le montre la Fig. 11-1.
2. Régler l'entrée d'horloge (90 MHz) sur maximum au moyen de la bobine L306.

Convertisseur A/N

● Brancher des instruments comme le montre la Fig. 11-2.

Amener le sélecteur FUNCTION sur "CD" et le commutateur SURROUND sur "PRESENCE".

Ajustement de Iref. de la sortie de données numérique

1. Ajuster la sortie de l'oscillateur pour que le niveau d'entrée des R315 et R316 soit de 1 V.
2. Agir sur la VR303 de commande de volume pour obtenir une tension de 1 V.

Ajustement de la tension de décentrage

1. Ajuster la sortie de l'oscillateur de telle façon que la forme d'onde des R345 et R346 soit écrêtée.
2. Agir la VR301 de commande de volume pour que les parties supérieure et inférieure de l'onde de R345 (côté Lch) soient écrêtées en même temps.
3. Brancher les instruments à R346 (côté Rch) et agir sur la VR301 de commande de volume de la même manière que lors de l'ajustement pour Lch.

Ajustement de la tension de réference du comparateur

1. Ajuster la sortie de l'oscillateur de telle sorte que les niveaux de R315 et de R316 soient de 2 V.
2. Agir sur VR304 de commande de volume pour minimiser le taux de distorsion.

Ⓔ

EXPLANATION OF CIRCUIT

1. Digital delay circuit
The pulse code converted to 16-bit PCM signal by the A/D converter (IC305) is serial signal (L-ch and R-ch are inputted alternately) and applied to 64-Kbit dynamic RAM (IC306, 307). The IC306 and IC307 can retain data for max. 92 msec, therefore the data can be taken out arbitrarily at intervals of 1 msec. The taken out pulse code is D-A converted by the D/A converter (IC309) and taken out as analog signal. Timing of these operations is controlled by IC308.

2. Surround circuit
The surround mode is obtained by changing the parameters shown in Table 13-2. Among them the low boost and high cut are controlled by IC110.

3. Bass amplifying circuit
By setting the pin 4(CT3) of IC110 to H level frequency of less than 150 Hz is boosted by approx. 8 dB.

4. System control
All the operations of the system are controlled by microcomputer IC110. It controls the analog switches (IC101, 102, 107 and 301), electronic volumes (IC112, 113 and 311), delay controller (IC308), and display controller (IC601) with serial signals. The operating state of the analog switches in each mode is shown in Tables 13-1, 15-1, 16-1 and 16-2.

IC101 Sound Source Selector

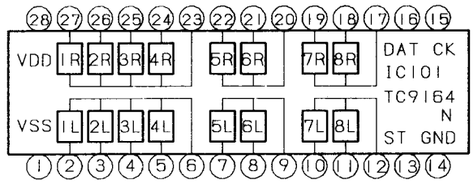


Figure 13-1

1. Sound source selector (IC101)

Source Selector	Switches to Be Turned On
VTR-1	5L, 5R
VTR-2	2L, 2R
VDP	4L, 4R
TV	3L, 3R
CD	7L, 7R
TAPE	6L, 6R
TUNER	1L, 1R
PHONO	8L, 8R

Table 13-1

Sound Mode Parameter List

Mode Name	Delay Time		Feed-back	Balance		Frequency Characteristic at Front Side	IC110 Control		Front Matrix		Rear Matrix	
	L-ch	R-ch		Front	Rear		Pin 2	Pin 21	L	R	L	R
HALL	50	50	7	-4	0		L	L	L	R	L+R	L+R
LIVE	25	25	8	-4	0		H	L	L	R	L+R	L+R
STAGE	10	10	5	0	0		H	L	L	R	L+R	L+R
STADIUM	85	85	2	-4	0		H	L	2L+R	2R+L	2L-R	2R-L
RING SIDE	40	60	7	0	0		H	L	2L+R	2R+L	2L-R	2R-L
GAME	10	60	8	-4	0		H	L	L	R	L	R
THEATER	20	20	0	0	0		L	H	L	R	L+R	L+R
SF	5	5	9	-4	0		L	L	L	R	L	R
DOLBY	20	20	0	0	0		L	L	L	R	L-R	L-R
PRESEMCE	30	30	0	0	0		L	L	L	R	L	R
MATRIX	0	0	0	0	0		L	L	2L+R	2R+L	2L-R	2R-L

Table 13-2

Ⓓ

SCHALTKREISBESCHREIBUNG

1. Digital-Verzögerungsschaltung
Der durch den Analog-Digital-Umsetzer (IC305) zu einem 16-Bit Signal umgewandelte Impulscode ist ein Seriensignal (rechter und linker Kanal werden wechselweise eingegeben), welches dem 64-KByte Speicherchip (IC306, 307) zugeführt wird.
Die ICs 306 und 307 können Daten für maximal 92 msec festhalten. Die Daten können deshalb wechselweise in Abständen von 1 msec ausgegeben werden. Der ausgegebene Impulscode wird durch den Analog-Digital-Umsetzer (IC309) umgewandelt und dann als Analogsignal ausgegeben. Der Zeitablauf dieser Operationen wird durch den IC308 gesteuert.

2. Raumklangschaltung (Surround)
Der Surround-Modus wird durch die Veränderung der Parameter in Tabelle 13-2 erreicht. Dabeiwerden die Tiefenverstärkung und die Höhenbeschneidung durch den IC110 gesteuert.

3. Durch Einstellen des Stifts
4(CT3) des IC110 auf hohen Pegel wird die unter dem Wert von 150 Hz vorherrschende Frequenz um ca. 8 dB verstärkt.

4. Systemsteuerung
Sämtliche Systemoperationen werden durch den Mikroprozessor IC110 gesteuert. Er steuert die Analogschalter (IC101, 102, 107 und 301), die elektronischen Regellautstärken (IC112, 113 und 311), die Verzögerungssteuerung (IC308) und die Anzeigensteuerung (IC601) mit Seriensignalen. Der Betriebsstatus der Analogschalter in allen Betriebssarten wird in den Tabellen 13-1, 15-1, 16-1 und 16-2 dargestellt.

Ⓕ

DESCRIPTION DES CIRCUITS

1. Circuit de retard numérique
Le code d'impulsion transformé en signal PCM de 16 bits par le convertisseur A/N (IC305) est le signal en série (L-ch et R-ch sont introduits alternativement). Il est envoyé à RAM (mémoire vive) dynamique de 64 k bit (IC306, 307). IC306 et IC307 pouvant retenir des données pendant 92 ms (maxi), les données peuvent être librement retirées à l'intervalle de 1 ms. Le code d'impulsion ainsi retiré est transformé en signal analogique par le convertisseur (IC309). Cet opération est commandée par IC308.

2. Circuit surround
Le mode surround s'obtient par le changement de paramètres montré dans le tableau 13-2. L'amplification des graves et le "high cut (écrêtage)" sont commandés par IC110.

3. Circuit d'amplification des graves
Mettre la broche 4 (CT3) de IC110 en haut niveau. Les fréquences inférieures à 150 Hz sont amplifiés de 8 dB environ.

4. Commande du système
Tous les fonctionnements du système sont commandés par le micro-ordinateur IC110. Celui-ci commande, par signal en série, les commutateurs analogiques (IC101, 102, 107 et 301), les volumes électroniques (IC112, 113 et 311), le commandeur de retard (IC308) et le commandeur d'affichage (IC601). L'état des commutateurs analogiques dans chaque mode est indiqué dans les tableaux 13-1, 15-1, 16-1 et 16-2.

2. Sound Dubbing Selector (IC102)

Source Selector	Dubbing OFF	Dubbing VTR-1 → VTR-2	Dubbing VTR-2 → VTR-1
VTR-1	6L, 6R, 7L, 7R	4L, 4R, 7L, 7R,	1L, 1R, 7L, 7R
VTR-2	3L, 3R, 7L, 7R	4L, 4R, 7L, 7R	1L, 1R, 7L, 7R
VDP	3L, 3R, 6L, 6R, 7L, 7R	3L, 3R, 4L, 4R, 7L, 7R	1L, 1R, 6L, 6R, 7L, 7R
TV	3L, 3R, 6L, 6R, 7L, 7R	3L, 3R, 4L, 4R, 7L, 7R	1L, 1R, 6L, 6R, 7L, 7R
CD	3L, 3R, 6L, 6R, 7L, 7R	3L, 3R, 4L, 4R, 7L, 7R	1L, 1R, 6L, 6R, 7L, 7R
TAPE	3L, 3R, 6L, 6R	3L, 3R, 4L, 4R	1L, 1R, 6L, 6R
TUNER	3L, 3R, 6L, 6R,	3L, 3R, 4L, 4R, 7L, 7R	1L, 1R, 6L, 6R, 7L, 7R
PHONO	3L, 3R, 6L, 6R, 7L, 7R	3L, 3R, 4L, 4R, 7L, 7R	1L, 1R, 6L, 6R, 7L, 7R

Source Selector	Dubbing VDP → VTR-1	Dubbing VDP → VTR-2
VTR-1	2L, 2R, 6L, 6R, 7L, 7R	5L, 5R, 7L, 7R
VTR-2	2L, 2R, 7L, 7R	3L, 3R, 5L, 5R, 7L, 7R
VDP	2L, 2R, 6L, 6R, 7L, 7R	3L, 3R, 5L, 5R, 7L, 7R
TV	2L, 2R, 6L, 6R, 7L, 7R	3L, 3R, 5L, 5R, 7L, 7R
CD	2L, 2R, 6L, 6R, 7L, 7R	3L, 3R, 5L, 5R, 7L, 7R
TAPE	2L, 2R, 6L, 6R	3L, 3R, 5L, 5R
TUNER	2L, 2R, 6L, 6R, 7L, 7R	3L, 3R, 5L, 5R, 7L, 7R
PHONO	2L, 2R, 6L, 6R, 7L, 7R	3L, 3R, 5L, 5R, 7L, 7R

Table 15-1

SOUND DUBBING SELECTOR

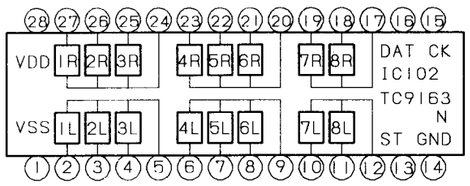


Figure 15-1

3. Video Selector (IC301)

Source Selector	Dubbing OFF	Dubbing VTR-1 → VTR-2	Dubbing VTR-2 → VTR-1
Main VTR-1	3R	3R, 6L	3R, 6R
Main VTR-2	4R	4R, 6L	4R, 6R
Main VDP	2R	2R, 5R,6L	2R, 5L,6R
Main TV	1R	1R, 5R, 6L	1R, 5L, 6R
Sub VTR-1	3L		
Sub VTR-2	4L		
Sub VDP	2L		
Sub TV	1L		
No selection		5R, 5L	5L, 6R

Source Selector	Dubbing VDP → VTR-1	Dubbing VDP → VTR-2
Main VTR-1	3R, 5L, 7R	3R, 7L
Main VTR-2	4R, 7R	4R, 5R, 7L
Main VDP	2R, 5L, 7R	2R, 5R, 7L
Main TV	1R, 5L, 7R	1R, 5R, 7L
Sub VTR-1		
Sub VTR-2		
Sub VDP		
Sub TV		
No selection	5L, 7R5R, 7L	

Table 16-1

4. Surround Selector (IC107)

Surround	Switches to Be Turned On
HALL	3L, 3R, 5L, 5R, 8L, 8R
LIVEHOUSE	3L, 3R, 5L, 5R, 8L, 8R
STAGE	3L, 3R, 5L, 5R, 8L, 8R
THEATER	3L, 3R, 5L, 5R, 8L, 8R
SF	1L, 1R, 5L, 5R, 8L, 8R
STADIUM	4L, 4R, 6L, 6R, 8L, 8R
RING SIDE	4L, 4R, 6L, 6R, 8L, 8R
GAME	1L, 1R, 5L, 5R, 8L, 8R
PRESENCE	1L, 1R, 5L, 5R, 8L, 8R
MATRIX	4L, 4R, 6L, 6R, 8L, 8R
DOLBY	2L, 2R, 5L, 5R, 7L, 7R
PASS	5L, 5R

Table 16-2

IC301 VIDEO SELECTOR

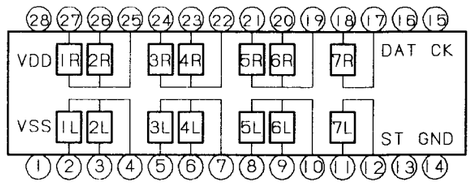


Figure 16-1

IC107 SURROUND SELECTOR

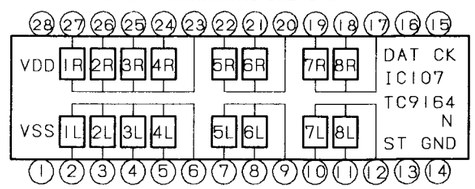
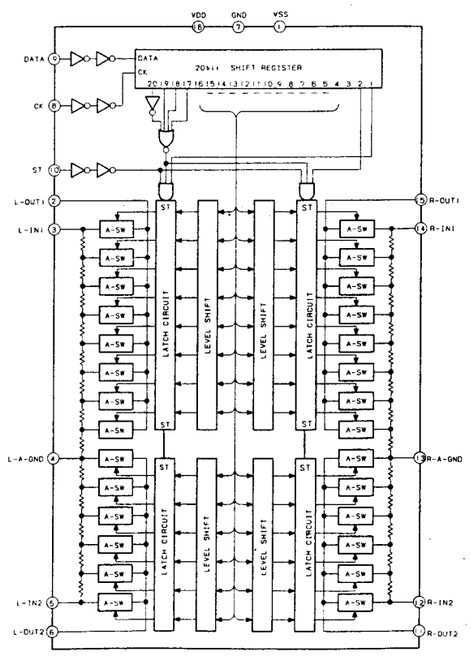


Figure 16-2

Ⓔ

Electronic Volume IC (TC9176P)

Pin No.	Terminal Name	Input/ Output	Function
1	Vss	—	Negative power applying terminal
2	L-OUT 1	O	10 dB attenuator output Signal applied to IN is attenuated in 8 steps (decrement of 10 dB) in the range of 0 to 70 dB.
3	L-IN 1	I	10 dB attenuator input
4	A-GND	—	AC ground terminal
5	L-IN 2	I	2 dB attenuator input
6	L-OUT 2	O	2 dB attenuator output Signal applied to IN is attenuated in 5 steps (decrement of 2 dB) in the range of 0 to 8 dB.
7	GND	—	Ground terminal
8	CK	I	Clock input. Clock input to get data of DATA terminal.
9	DATA	I	Attenuation Channel selection data input. Input with CK signal consisting of 20 bits.
10	ST	I	Strobe input. Data of attenuation channel selection obtained from the DATA and CK terminals are latched by setting this terminal to H level.
11	R-OUT 2	O	2 dB attenuator output Signal applied to IN is attenuated in 5 steps (decrement of 2 dB) in the range of 0 to 8 dB.
12	R-IN 2	I	2 dB attenuator input
13	A-GND	—	AC ground terminal
14	R-IN 1	I	10 dB attenuator input
15	R-OUT 1	O	10 dB attenuator output Signal applied to IN is attenuated in 8 steps (decrement of 10 dB) in the range of 0 to 70 dB.
16	VDD	—	Positive power applying terminal



Ⓓ

Elektronischer Lautstärkeregler-IC (TC9176P)

Stift-Nr.	Anschluß-bezeich-nung	Eingang/ Ausgang	Funktion
1	Vss	—	Anschluß für negative Spannung
2	L-OUT 1	A	10 dB Teiler-Aus-gangssignal, welches IN zugeführt wird, wird in 8 Schritten (in Abstufungen von 10 dB) im Bereich von 0 bis 70 dB gedämpft.
3	L-IN 1	E	10 dB Teilereingangssignal
4	A-GND	—	Netz-Masseanschluß
5	L-IN 2	E	2 dB Teiler-Eingangssignal
6	L-OUT 2	A	2 dB Teiler-Aus-gangssignal, welches IN zugeführt wird, wird in 8 Schritten (in Abstufungen von 2 dB) im Bereich von 0 bis 8 dB gedämpft.
7	GND	—	Messeanschluß
8	CK	E	Takteingang. Takteingang für Daten vom DATA-Anschluß.
9	DATA	E	Dämpfungskanal-Datenein-gangswahl. Eingang mit CK-Signal (20 Bits).
10	ST	E	Abtastsignaleingang. Daten der Dämpfungskanalwahl, die von den Anschlüssen DATA und CK stammen, werden durch die Hochpegeleinstellung dieses Anschlusses gesperrt.
11	R-OUT 2	A	2 dB Teiler-Aus-gangssignal, welches IN zugeführt wird, wird in 6 Schritten (in Abstufungen von 2 dB) im Bereich von 0 bis 8 dB gedämpft.
12	R-IN 2	E	2 dB Teiler-Eingangssignal
13	A-GND	—	Netz-Masseanschluß
14	R-IN 1	E	10 dB Teiler-Eingangssignal
15	R-OUT 1	A	10 dB Teiler-Aus-gangssignal, welches IN zugeführt wird, wird in 8 Schritten (in Abstufungen von 10 dB) im Bereich von 0 bis 70 dB gedämpft.
16	VDD	—	Anschluß für positive Spannung

Ⓕ

IC de volume électronique (TC9176P)

N° de broche	Nom de borne	Entrée/ sortie	Fonction
1	Vss	—	Borne pour alimentation négative (-)
2	L-OUT 1	S	Sortie de l'atténuateur de 10 dB Le signal appliqué à "IN" est atténué en 8 étapes (intervalle de 10 dB) dans une plage allant de 0 à 70 dB.
3	L-IN 1	E	Entrée de l'atténuateur de 10 dB
4	A-GND	—	Borne de mise à la terre CA
5	L-IN 2	E	Entrée de l'atténuateur de 2 dB
6	L-OUT 2	S	Sortie de l'atténuateur de 2 dB Le signal appliqué à "IN" est atténué en 5 étapes (intervalle de 2 dB) dans une plage allant de 0 à 8 dB.
7	GND	—	Borne de mise à la terre
8	CK	E	Entrée d'horloge pour prendre des données à partir de la borne DATA.
9	DATA	E	Entrée de données du choix de canal atténuation: Introduit avec signal CK composé de 20 bits.
10	ST	E	Entrée de repère. Les données du choix de canal d'atténuation obtenues des bornes DATA et CK sont basculées en réglant cette borne sur le haut niveau.
11	R-OUT 2	S	Sortie d'atténuateur de 2 dB Le signal appliqué à "IN" est atténué en 5 étapes (intervalle de 2 dB) dans une plage allant de 0 à 8 dB.
12	R-IN 2	E	Entrée d'atténuateur de 2 dB
13	A-GND	—	Borne de mise à la terre
14	R-IN 1	E	Entrée d'atténuateur de 10 dB
15	R-OUT 1	S	Sortie d'atténuateur de 10 dB Le signal appliqué à "IN" est en 8 étapes (intervalle de 10 dB) dans une plage allant de 0 à 70 dB.
16	VDD	—	Borne d'alimentation positive

Ⓔ

System Microcomputer (μPD7533)

Pin No.	Terminal Name	Function
1	BUBBING	Dubbing switch input
2	POWER	Power switch input
3	VOL-UP	Volume up switch input
4	VOL-DOWN	Volume down switch input
5	ON/OFF	Power relay driving output
6	MUTE	Muting output
7	MONO/ST	Monaural/stereo change-over output
8	ACK	Data is outputted to fluorescent display tube driving IC.
9	DL-ST	Strobe signal to digital delay control IC
10	RV-ST	Strobe signal to feedback control IC
11	F-ST	Strobe signal to front volume control IC
12	B-ST	Strobe signal to rear volume control IC
13	DATA	Data output to volume control IC, feedback control IC, and delay control IC
14	CK	Clock output
15	AVSS	Connected to GND
16	F-L	Front left level meter input
17	F-R	Front right level meter input
18	B-L	Rear left level meter input
19	B-R	Rear right level meter input
20	VREF	Connected to +5 V
21	Vdd	Power terminal
22	SR-ST	Strobe output to switch sound selector IC107
23	FN-ST	Strobe output to switch selector ICs 101, 102 and 103
24	DATA	Strobe output ot switch selector ICs 101, 102 and 103
25	CK	Clock output to switch selector ICs 101, 102, 103 and 107
26	Connected to +5 V	
27	Connected to +5 V	
28	Overload input	Power amplifier overload input
29	Meter range	Meter range switching input
30	SI	Connected to +5 V
31	SO	Data output to fluorescent display tube driving IC
32	SCK	Clock output to fluorescent display tube driving IC
33	Remote control	To input remote control data code
34	RES	Microcomputer reset input
35	SEL	Connected to ground
36	CL1	To connect vibrator
37	CL2	To connect vibrator
38	Buzzer	To actuate piezoelectric buzzer when inputting with key
39	DSL (CT 3)	To switch sound control IC to "BASS AMPLIFYING"
40	HC (CT 2)	To switch sound control IC to "HI-CUT"
41	LH (CT 1)	To switch sound control IC to "LOW HI-BOOST"
42	Vss	Connected to ground

Ⓓ

System-Mikrocomputer (μPD7533)

Stift-Nr.	Anschluß-bezeichnung	Funktion
1	BUBBING	Überspielschalter-Eingang
2	POWER	Netzschalter-Eingang
3	VOL-UP	Lautstärkezunahmeschalter-Eingang
4	VOL-DOWN	Lautstärkeabnahmeschalter-Eingang
5	ON/OFF	Netzrelais-Steuerausgang
6	MUTE	Dämpfungsausgang
7	MONO/ST	Ausgang für Mono/Stereo-Umschaltung
8	ACK	Daten werden dem IC der Leuchtanzeigeröhre zugeführt.
9	DL-ST	Abtastsignal zum digitalen Relais-Steuer IC.
10	RV-ST	Abtastsignal zum Rückkopplungs-Steuer IC.
11	F-ST	Abtastsignal zum IC der vorderen Lautstärkeregelung
12	B-ST	Abtastsignal zum IC der hinteren Lautstärkeregelung
13	DATA	Datenausgang zu den ICs für Lautstärkeregelung, Rückkopplung und Verzögerungssteuerung
14	CK	Taktausgang
15	AVSS	An Masse angeschlossen
16	F-L	Vorderer, linker Pegelmessereingang
17	F-R	Vorderer, rechter Pegelmessereingang
18	B-L	Hinterer, linker Pegelmessereingang
19	B-R	Hinterer, rechter Pegelmessereingang
20	VREF	An +5V angeschlossen
21	Vdd	Netzanschluß
22	SR-ST	Abtastsignalausgang zum Schalten des Klangwahlschalters (IC107)
23	FN-ST	Abtastsignalausgang zum Schalten der Wahlschalter-ICs (101, 102 und 103)
24	DATA	Abtastsignalausgang zum Schalten der Wahlschalter-ICs (101, 102 und 103)
25	CK	Taktausgang zum Schalten der Wahlschalter-ICs (101, 102, 103 und 107)
26	An +5V angeschlossen	
27	An +5V angeschlossen	
28	Überlasteingang	Netzverstärker-überlasteingang
29	Meßinstrument-Anzeigebereich	Meßinstrument-Anzeigebereich-Schalteingang
30	SI	An +5V angeschlossen
31	SO	Datenausgang zum Steuer-IC der Leuchtanzeigeröhre
32	SCK	Taktausgang zum Steuer-IC der Leuchtanzeigeröhre
33	Fernbedienung	Zur Eingabe des Fernbedienungs-Datencodes
34	RES	Mikroprozessor-Nullstellungsein-gang
35	SEL	An Masse angeschlossen
36	CL1	Für Vibratoranschluß
37	CL2	Für Vibratoranschluß
38	Warnsummer	Zur Aktivierung des piezoelektrischen Warnsummers bei Tasteneingabe.
39	DSL (CT 3)	Um den Klangregler IC auf "Baßverstärkung" (BASS AMPLIFYING) schalten.
40	HC (CT 2)	Um den Klangregler IC auf "Klanghöhendämpfung" (HI-CUT) zu schalten.
41	LH (CT 1)	Um den Klangregler IC auf "Klangtiefenverstärkung" (LOW HI-BOOST) zu schalten.
42	Vss	An Masse angeschlossen

Ⓕ

Micro-ordinateur du système (μPD7533)

N° de broche	Nom de borne	Fonction
1	BUBBING	Entrée du commutateur d'entrée
2	POWER	Entrée de l'interrupteur marche/arrêt
3	VOL-UP	Entrée de la touche montée de volume
4	VOL-DOWN	Entrée de la touche descente de volume
5	ON/OFF	Sortie d'entraînement du relais de puissance
6	MUTE	Sortie sourdine
7	MONO/ST	Sortie de commutation monaural/stéréo
8	ACK	Les données sont envoyées à IC d'entraînement du tube fluorescent d'affichage.
9	DL-ST	Signal de repère vers IC de commande de retard numérique
10	RV-ST	Signal de repère vers IC de commande de feed-back
11	F-ST	Signal de repère vers IC de commande de volume avant
12	B-ST	Signal de repère vers IC de commande de volume arrière
13	DATA	Sortie de données vers IC de commande de volume, IC de commande de feed-back et IC de commande de retard
14	CK	Sortie d'horloge
15	AVSS	Connectée à GND.
16	F-L	Entrée du compteur de niveau, avant gauche
17	F-R	Entrée du compteur de niveau, avant droite
18	B-L	Entrée du compteur de niveau, arrière gauche
19	B-R	Entrée du compteur de niveau, arrière droite
20	VREF	Connectée à +5 V
21	Vdd	Borne d'alimentation
22	SR-ST	Sortie de repère pour la commutation du sélecteur de son IC107
23	FN-ST	Sortie de repère pour la commutation des IC101, 102 et 103 (sélecteur).
24	DATA	Sortie de repère pour la commutation des IC101, 102 et 103 (sélecteur).
25	CK	Sortie d'horloge pour la commutation des IC101, 102, 103 et 107.
26	Connectée à +5 V	
27	Connectée à +5 V	
28	Overload input	Entrée de surcharge de l'amplificateur de puissance
29	Meter range	Entrée de changement de plages du compteur
30	SI	Connectée à +5 V
31	SO	Sortie de données à IC d'entraînement du tube fluorescent d'affichage
32	SCK	Sortie d'horloge à IC d'entraînement du tube fluorescent d'affichage
33	Remote control	Introduit le code de données de télécommande
34	RES	Entrée de réinitialisation du micro-ordinateur
35	SEL	Reliée à la terre.
36	CL1	Accepte le vibreur.
37	CL2	Accepte le vibreur.
38	Buzzer	Actionne la sonnerie piézoélectrique lorsque l'on tape la touche.
39	DSL (CT 3)	Commute IC de commande de son en "AMPLIFICATION DES GRAVES"
40	HC (CT 2)	Commute IC de commande de son en "HI-CUT".
41	LH (CT 1)	Commute IC de commande de son en "SUPER-AMPLIFICATION".
42	Vss	Reliée à la terre

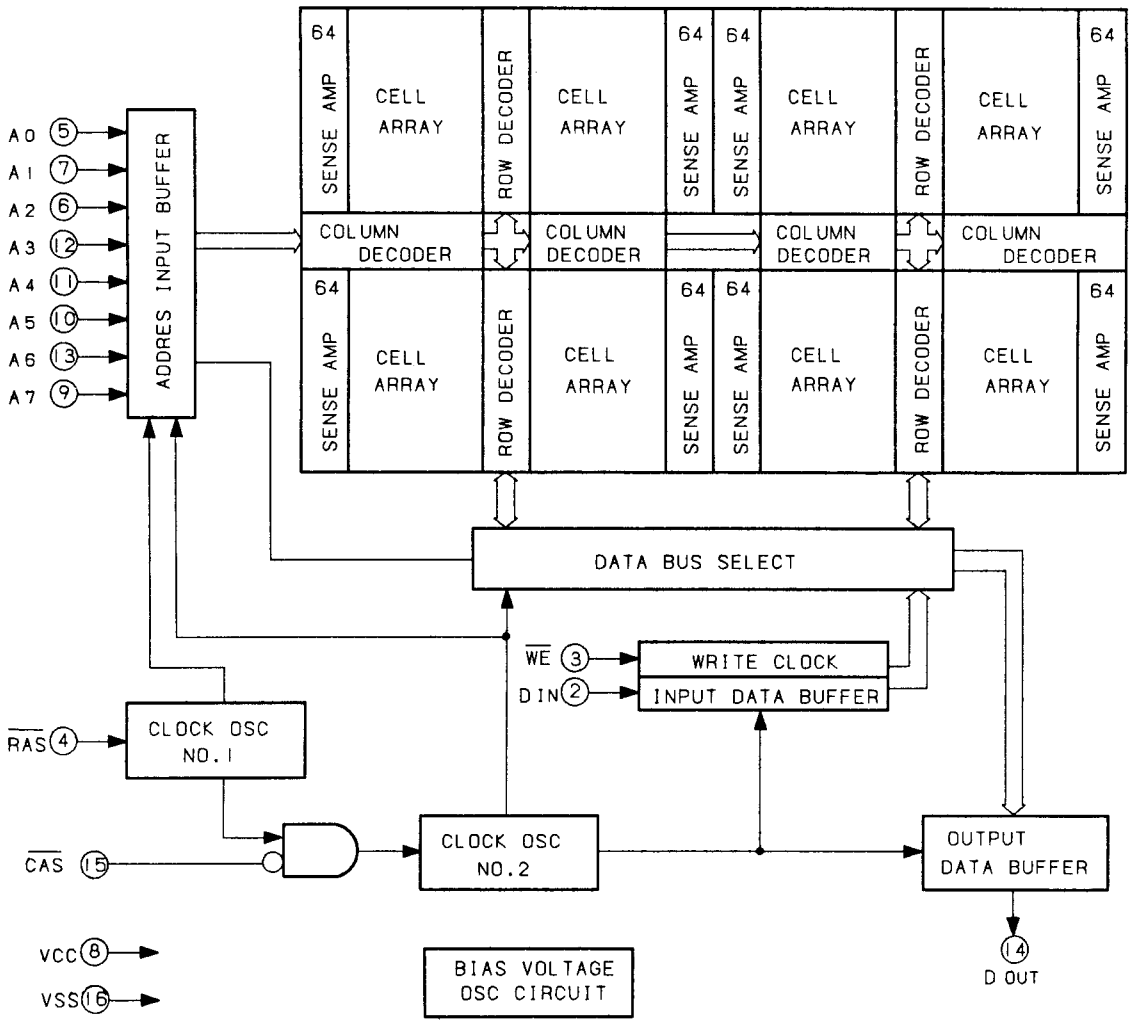
Ⓔ

64-Kbit Dynamic RAM (LH2164)

This is a 65536-word x 1-bit dynamic MOS RAM made by N-channel 2-layer polysilicone gate process. It is encapsulated in 16-pin standard package by multiplexing address input.

Pin No.	Terminal Name	Function
1	NC	Not used
2	Din	Data input
3	WE	Write enable
4	RAS	Row address, strobe
5	A0	Address input
6	A1	Address input
7	A2	Address input
8	Vcc	Power source (+5 V)
9	A7	Address input

Pin No.	Terminal Name	Function
10	A5	Address input
11	A4	Address input
12	A3	Address input
13	A6	Address input
14	Dout	Data output
15	CAS	Column adress, strobe
16	Vss	Power source (0 V)



Ⓓ

64-KByte Speicherchip (LH2164)

Hier handelt es sich um einen 65536-Wort x 1 Bit MOS-Speicherchip, welcher im N-Kanal, 2-Lagen-Polysilikon/Gate-Prozessverfahren hergestellt wurde. Der Chip ist in einem 16-poligen Standardblock mit Mehrfach-Adresseneingang verkapselt.

Stift-Nr.	Anschluß-bezeichnung	Eingang/Ausgang
1	NC	Nicht belegt
2	Din	Dateneingang
3	WE	Schreibfreigabeeingang
4	RAS	Reihenadresse, Abtastsignal
5	A0	Adresseneingabe
6	A1	Adresseneingabe
7	A2	Adresseneingabe
8	Vcc	Spannungsversorgung (+5V)
9	A7	Adresseneingabe
10	A5	Adresseneingabe
11	A4	Adresseneingabe
12	A3	Adresseneingabe
13	A6	Adresseneingabe
14	Dout	Datenausgang
15	CAS	Spaltenadresse, Abtastsignal
16	Vss	Spannungsversorgung (0 V)

Ⓕ

RAM (Mémoire vive) dynamique de 64 K bits (LH2164)

Il s'agit d'une RAM MOS dynamique de 65536 mots X 1 bit, faite par le processus de la porte polysilicone de 2 couches à N canaux. Elle est enfermée dans un boîtier standard à 16 bits grâce au multiplexage de l'entrée de codes.

N° de broche	Nom de borne	Fonction
1	NC	Non utilisée
2	Din	Entrée de données
3	WE	Ecriture possible
4	RAS	Adresse par rangée, repère
5	A0	Entrée d'adresse
6	A1	Entrée d'adresse
7	A2	Entrée d'adresse
8	Vcc	Alimentation (+5 V)
9	A7	Entrée d'adresse
10	A5	Entrée d'adresse
11	A4	Entrée d'adresse
12	A3	Entrée d'adresse
13	A6	Entrée d'adresse
14	Dout	Sortie d'adresse
15	CAS	Adresse par colonne
16	Vss	Alimentation (0 V)

A/D Converter (TD6704P)

This is a PCM digital audio 16-bit A/D converter designated to convert analog signal to digital signal.

Pin No.	Terminal Name	Function
1	Vcce	ECL logic part positive power supply terminal, +5 V
2	Veea	Analog part negative power supply terminal
3	Xn	Oscillator terminal, negative input
4	Xo	Oscillator terminal, output
5	Xp	Oscillator terminal, positive input
6	Vcce	ECL logic part positive power supply terminal (5 V)
7	RL	Conversion switching input terminal of Rch and Lch. Lch input is sampled and held at rising edge and A/D-converted in H level period. In this period converted Rch digital data can be taken out serially.
8	SFT	Shift clock input terminal to take out converted digital data serially Frequency 32 times as high as RL is applied to take out 16-bit data while RL is in H (or L) state.
9	GNDL	Ground terminal of TTL logic part
10	Dout	Digital data output terminal. Data is outputted from MSB, synchronizing with falling of pin 8 (SFT).
11	Vddl	Positive power supply terminal (5 V) of TTL logic part
12	GNDE	Ground terminal of ECL logic part
13	NC	Not used
14	Veea	Negative power supply terminal of analog part
15	Iadj	Current ratio adjusting terminal
16	Veea	Negative power supply terminal of analog part
17	Aoutl	Lch integral amplifier output terminal
18	SINl	Lch analog signal input terminal
19	GNDA	Analog part ground terminal
20	AINL	Lch integral amplifier input terminal
21	GNDS	Analog signal ground terminal
22	Iref	Duplicate integration of 1M = 1/32 Iref is performed, assuming that current to be applied to integral reference power input terminal (ground terminal) Iref is Iref.
23	VT	Comparator reference voltage input terminal
24	AINR	Rch integral amplifier input terminal
25	GNDA	Analog part ground terminal
26	SINR	Rch analog signal input terminal
27	Aoutr	Rch integrator output terminal
28	Vcca	Analog part positive power source terminal

Ⓓ

Analog-Digital-Umsetzer (TD6704P)

Hier handelt es sich um einen 16-Bit Analog-Digital-Umsetzer (digital PCM-Audio)

Stift-Nr.	Anschluß-bezeichnung	Funktion
1	Vcce	Positive Spannungsversorgung für logischen Ablaufsteuersprachenteil, +5V
2	Veea	Negative Spannungsversorgung für logischen Ablaufsteuersprachenteil
3	Xn	Oszillatoranschluß, negativer Eingang
4	Xo	Oszillatoranschluß, Ausgang
5	Xp	Oszillatoranschluß, positiver Eingang
6	Vcce	Positive Spannungsversorgung für logischen Ablaufsteuersprachenteil (5V)
7	RL	Umsetzer-Signal vom Schalteingangs-Anschluß der rechten und linken Kanaleingänge wird abgetastet, bei ansteigender Welle gehalten und während der Hochpegelperiode analog/digital umgewandelt. Während dieser Periode können die umgewandelten Digitaldaten (rechter Kanal) seriell ausgegeben werden.
8	SFT	Umschalten des Takt-Eingangsanschlußsignals, um die umgewandelten Digitaldaten seriell auszugeben. Es wird eine Frequenz verwendet (32 mal so hoch wie bei RL), um 16-Bit Daten auszugeben, während sich RL im hoch- oder tiefpegeligen Zustand befindet.
9	GNDL	Masseanschluß des logischen TTL-Teils
10	Dout	Digitaldaten-Ausgangsanschluß. Datenausgabe vom werthöchsten Bit; Synchronisation bei Pegelerniedrigung von Stift 8 (SFT).
11	Vddl	Positiver Spannungsversorgungs-Anschluß (5V) des logischen TTL-Teils
12	GNDE	Masseanschluß des logischen Ablaufsteuersprachenteils
13	NC	Nicht belegt
14	Veea	Negativer Spannungsversorgungs-Anschluß für Analogteil
15	Iadj	Einstellanschluß für Stromverhältnis
16	Veea	Negativer Spannungsversorgungs-Anschluß für Analogteil
17	Aoutl	Linker Kanal; Integral-Verstärker-Ausgangsan-schluß
18	SINl	Linker Kanal; Analogsignal-Eingangsanschluß
19	GNDA	Analogteil-Masseanschluß
20	AINL	Linker Kanal; Integral-Verstärker-Eingangsan-schluß
21	GNDS	Analogsignal-Masseanschluß
22	Iref	Angenommen, daß der auf Integralbezugsleistungs-Eingangs-anschluß (Erdungsklemme) Iref anzuwendende Strom Iref entspricht, wird doppelte Integration von 1M=1/32 Iref durchgeführt.
23	VT	Komparator-Bezugsspannungs-Ein-gangsanschluß
24	AINR	Rechter Kanal; Integral-Verstärker-Eingangssan-schluß
25	GNDA	Analogteil-Masseanschluß
26	SINR	Rechter Kanal; Analogsignal-Eingangsanschluß
27	Aoutr	Rechter Kanal; Integrator-Ausgangsanschluß
28	Vcca	Positiver Spannungsversorgungs-Anschluß für Analogteil

Ⓕ

Convertisseur A/N (TD6704P)

Il s'agit d'un convertisseur A/N PCM audio numérique à 16 bits qui transforme le signal analogique en signal numérique.

N° de broche	Nom de borne	Fonction
1	Vcce	Borne d'alimentation positive (+5 V) de la partie logique ECL
2	Veea	Borne d'alimentation négative de la partie analogique
3	Xn	Borne de l'oscillateur, entrée négative
4	Xo	Borne de l'oscillateur, sortie
5	Xp	Borne de l'oscillateur, entrée positive
6	Vcce	Borne d'alimentation positive (5 V) de la partie logique ECL
7	RL	Borne d'entrée de commutation pour conversion sur Rch et Lch. L'entrée Lch est échantillonnée et maintenue au bord de montée, puis transformée en signal numérique pendant la période de haut niveau. Pendant ce temps-là, les données numériques de Rch peuvent être sorties en série.
8	SFT	Borne d'entrée d'horloge de déplacement pour sortir en série les données numériques converties. La fréquence 32 fois plus élevée que RL est appliquée pour sortir les données de 16 bits pendant que RL est au niveau H(haut) ou L(bas).
9	GNDL	Borne de terre de la partie logique TTL
10	Dout	Borne de sortie de données numériques. Les données sortent depuis MSB, synchronisées avec la descente de la broche 8 (SFT).
11	Vddl	Borne d'alimentation positive (5 V) de la partie logique TTL
12	GNDE	Borne de terre de la partie logique ECL
13	NC	Non utilisée
14	Veea	Borne d'alimentation négative de la partie analogique
15	Iadj	Borne pour l'ajustement du rapport de courant
16	Veea	Borne d'alimentation négative de la partie analogique
17	Aoutl	Borne de sortie de l'amplificateur intégré de Lch
18	SINl	Borne d'entrée de signal analogique de Lch
19	GNDA	Borne d'entrée de la partie analogique
20	AINL	Borne d'entrée de l'amplificateur intégré de Lch
21	GNDS	Borne de terre du signal analogique
22	Iref	L'intégrale double 1M + 1/32 Iref est faite. Alors, on considérera comme Iref le courant appliqué à la borne d'entrée de la puissance de référence intégrale.
23	VT	Borne d'entrée de la tension de référence pour comparateur
24	AINR	Borne d'entrée de l'amplificateur intégré de Rch.
25	GNDA	Borne de terre de la partie analogique
26	SINR	Borne d'entrée du signal analogique de Rch
27	Aoutr	Borne de sortie de l'intégrateur de Rch
28	Vcca	Borne d'alimentation positive de la partie analogique

Ⓔ

D/A Converter (TD6709N)

This IC, incorporating a sample and hold circuit, is a dual slope single integrating 16-bit D/A converter corresponding to sampling frequency 44.1 kHz. Data are outputted by alternating channels (right and left).

Pin No.	Terminal Name	Function
1	Vcca	Analog positive power supply terminal, +5 V
2	Vcce	ELC logic power supply terminal, +5 V
3	BCK	Bit clock input terminal Duty cycle =50 %, f=L4,112 MHz
4	Vccd	Digital power supply terminal, +5 V
5	NC	Not used
6	NC	Not used
7	DATA	PCM data input terminal Bitwise serial (every 16 bits or others) input from MSB side synchronizing with pin 3 (BCK) falling edge.
8	LRCK	Input data. Input of Lch and Rch command signal Inputs synchronizing with pin 3 (BCK) falling edge.
9	GND	Ground terminal
10	XO	Oscillator circuit input/output terminal
11	Xp	To connect SAW resonator or crystal oscillator
12	Xn	
13	Vcce	ECL logic power terminal, +5 V
14	sVeea	Analog negative power terminal, -5 V
15	Veea	Analog negative power terminal, -5 V
16	RSO	Rch sample and hold amplifier output terminal
17	RSI	Rch sample and hold amplifier negative input terminal
18	OSR	Rch output offset adjusting terminal
19	RIO	Rch integrating amplifier output terminal
20	RII	Rch integrating amplifier negative input terminal
21	Vdc	Discharge circuit reference voltage terminal
22	Iadj	Current source fine adjustment terminal
23	Iref	Reference current input terminal
24	GNDS	Ground terminal
25	GNDA	Analog ground terminal
26	LII	Lch integrating amplifier negative input terminal
27	LIO	Lch integrating amplifier output terminal
28	OSL	Lch output offset adjusting terminal
29	LSI	Lch sample and hold amplifier negative input terminal
30	LSO	Lch sample and hold amplifier output terminal

Ⓓ

Analog-Digital-Umsetzer (TD6709N)

Dieser aus einem Abtast- und Belegungsschaltkreis bestehende IC ist ein einfach integrierter Doppelschleifen/16-Bit Digital-Analog-Umsetzer, welcher einer Abtastfrequenz von 44,1 kHz entspricht. Daten werden über wechselnde Kanäle (rechts und links) ausgegeben.

Stift-Nr.	Anschluß-bezeichnung	Funktion
1	Vcca	Analoger, positiver Spannungsversorgungs-Anschluß, +5V
2	Vcce	Spannungsversorgung für logischen Ablaufsteuersprachenteil, +5V
3	BCK	Bittakt-Eingangsanschluß Nutzungsfaktor = 50%, f = L4, 112 MHz
4	Vccd	Digitaler Spannungsversorgungs-Anschluß, +5V
5	NC	Nicht belegt
6	NC	Nicht belegt
7	DATA	PCM-Dateneingangsanschluß. Bitweise, Serielle Eingabe (alle 16 Bits oder andere) vom höchstwertigen Bit (Synchronisierung mit der absteigenden Signalwellenkante von Stift 3).
8	LRCK	Eingangsdaten. Eingang für Befehlssignal von linkem und rechtem Kanal (Synchronisierung mit der absteigenden Signalwellenkante von Stift 3).
9	GND	Masseanschluß
10	XO	Eingangs-/Ausgangsanschluß für Oszillator-Schaltkreis
11	Xp	Zum Anschluß des akustischen Oberwellen-Resonators (SAW) oder Quarzoszillators.
12	Xn	
13	Vcce	Spannungsversorgung für logischen Ablaufsteuersprachenteil, +5V
14	Veea	Analoger, negativer Spannungsversorgungs-Anschluß, -5V
15	Veea	Analoger, negativer Spannungsversorgungs-Anschluß, -5V
16	RSO	Rechter Kanal; Ausgangsanschluß für Abtast- und "Hold"-Verstärker
17	RSI	Rechter Kanal; negativer Eingangsanschluß für Abtast- und "Hold"-Verstärker
18	OSR	Rechter Kanal; "Offset"-Einstellanschluß
19	RIO	Rechter Kanal; integrierter Verstärker-Ausgangsanschluß
20	RII	Rechter Kanal; negativer Eingangsanschluß vom integrierten Verstärker
21	Vdc	Entladeschaltkreis-Bezugsspan-nungsanschluß
22	Iadj	Anschluß für Spannungsversorgungs-Feineinstel-lung
23	Iref	Bezugsspannungs-Eingangsanschluß
24	GNDS	Masseanschluß
25	GNDA	Analog-Masseanschluß
26	LII	Linker Kanal; negativer Eingangsanschluß vom integrierten Verstärker
27	LIO	Linker Kanal; Ausgangsanschluß vom integrierten Verstärker
28	OSL	Linker Kanal; Ausgangs-"Offset"-Einstellanschl-uß
29	LSI	Linker Kanal; negativer Eingangsanschluß für Abtast- und "Hold"-Verstärker
30	LSO	Linker Kanal; Ausgangsanschluß für Abtast- und "Hold"-Verstärker

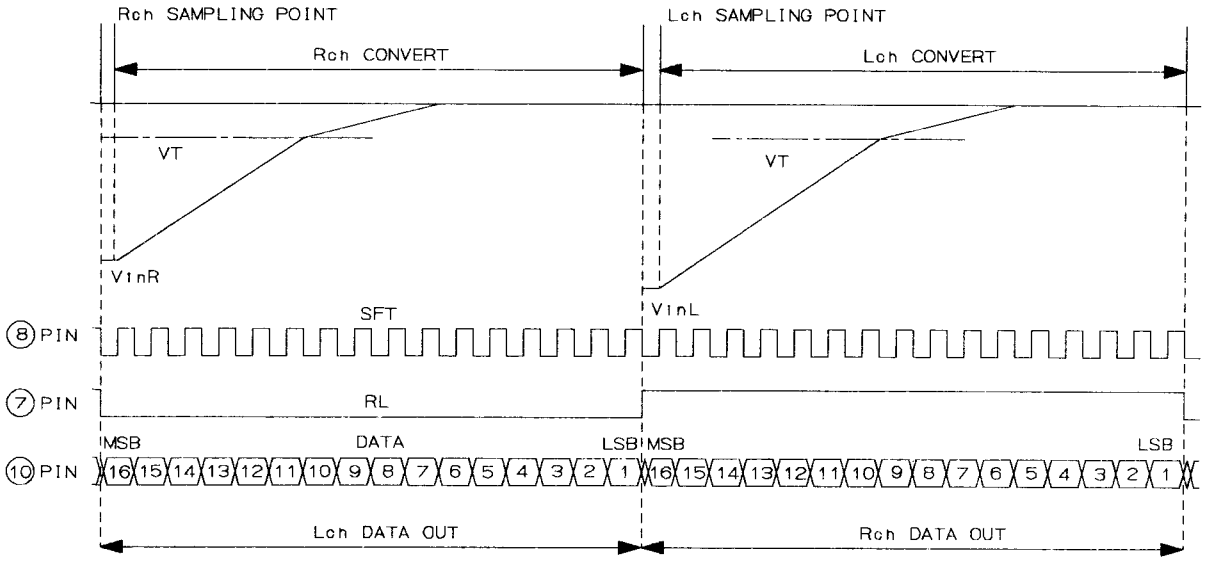
Ⓕ

Convertisseur N/A (TD6709N)

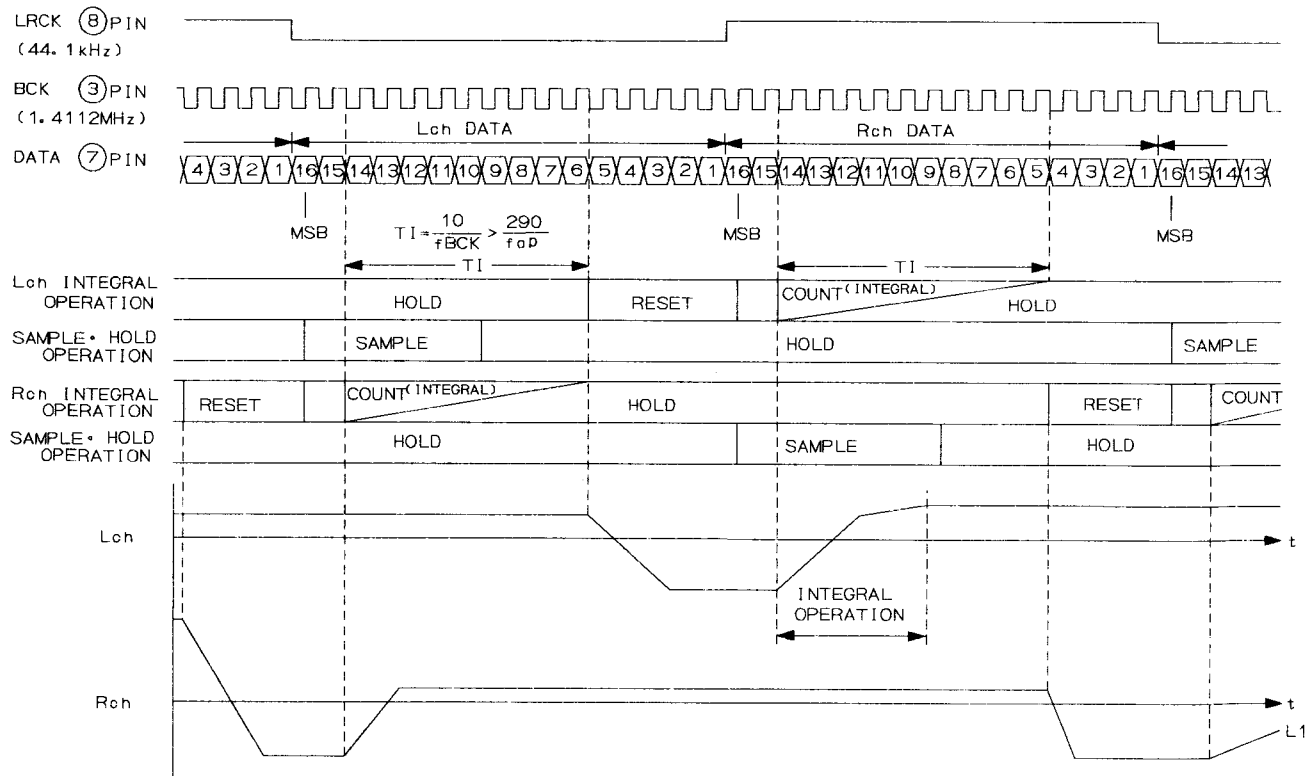
Ce circuit intégré, comprenant un circuit d'échantillonnage et de maintien, est un convertisseur N/A à 16 bits (simple intégrale) à double pente qui peut répondre à la fréquence d'échantillonnage 44,1 kHz. Les données sortent alternativement (droite et gauche).

N° de broche	Nom de borne	Fonction
1	Vcca	Borne d'alimentation positive (analogique), +5 V
2	Vcce	Borne d'alimentation logique ELC, +5 V
3	BCK	Borne d'entrée d'horloge (bit) Coefficient d'utilisation + 50%, f + L4, 112 MHz
4	Vccd	Borne d'alimentation (numérique), +5 V
5	NC	Non utilisée.
6	NC	Non utilisée.
7	DATA	Borne d'entrée de données PCM Entrée en série de bit (tous les 16 bits ou autres) depuis le côté MSB, synchronisée avec le bord de descente de la broche 3 (BCK).
8	LRCK	Entrée des signaux de données, Lch et Rch, synchronisée avec le bord de descente de la broche 3 (BCK)
9	GND	Borne de mise à la terre
10	XO	Borne d'entrée/sortie de circuit oscillateur
11	Xp	Accepte le résonateur SAW (scie) ou l'oscillateur à cristal
12	Xn	
13	Vcce	Borne d'alimentation logique, +5 V
14	Veea	Borne d'alimentation négative (analogique), -5 V
15	Veea	Borne d'alimentation négative (analogique), -5 V
16	RSO	Borne de sortie de l'amplificateur d'échantillonnage et de maintien Rch
17	RSI	Borne d'entrée négative de l'amplificateur d'échantillonnage et de maintien de Rch
18	OSR	Borne d'ajustement du décentrage de sortie de Rch
19	RIO	Borne de sortie de l'amplificateur d'intégration de Rch
20	RII	Borne d'entrée négative de l'amplificateur d'intégration de Rch
21	Vdc	Borne de tension de référence pour le circuit de décharge
22	Iadj	Borne d'ajustement fin de la source de courant
23	Iref	Borne d'entrée du courant de référence
24	GNDS	Borne de mise à la terre
25	GNDA	Borne de mise à la terre (analogique)
26	LII	Borne d'entrée négative de l'amplificateur d'intégration de Lch
27	LIO	Borne de sortie de l'amplificateur d'intégration de Lch
28	OSL	Borne d'ajustement du décentrage de sortie de Lch
29	LSI	Borne d'entrée négative de l'amplificateur d'échantillonnage et de maintien de Lch
30	LSO	Borne de sortie de l'amplificateur d'échantillonnage et de maintien de Lch

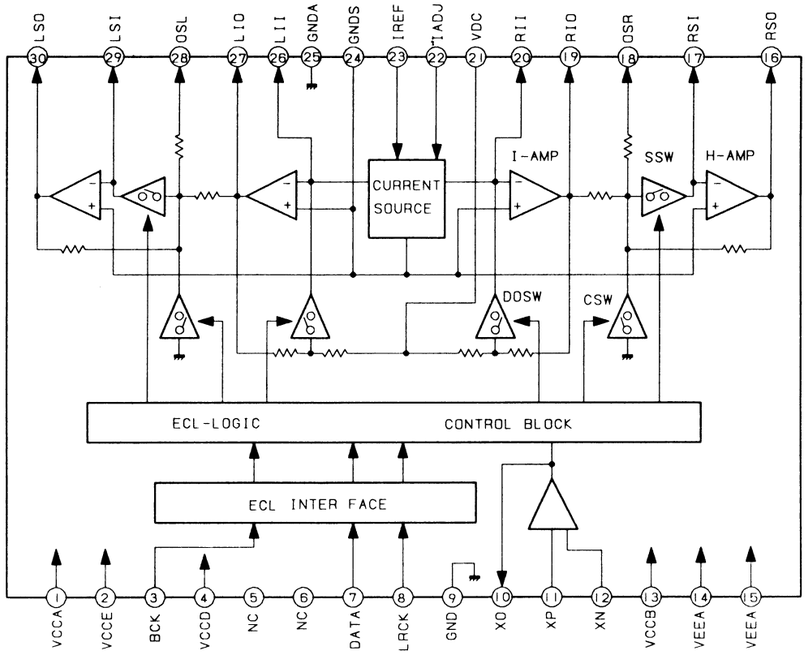
IC305(TD6704P)
TIMING CIRCUIT



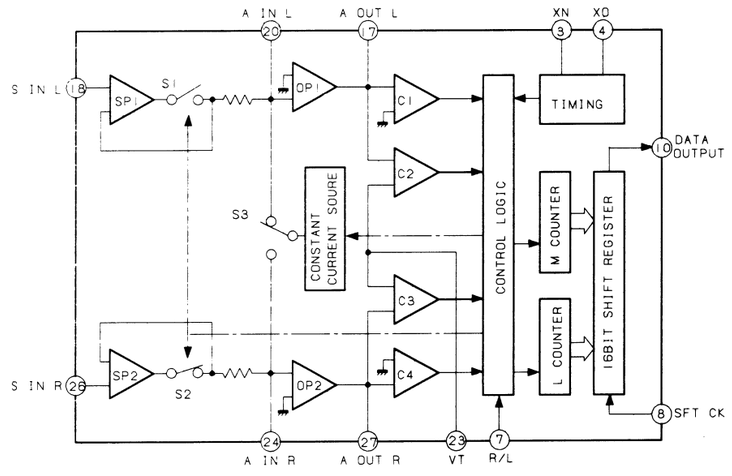
IC309(TD6709N)
TIMING CIRCUIT

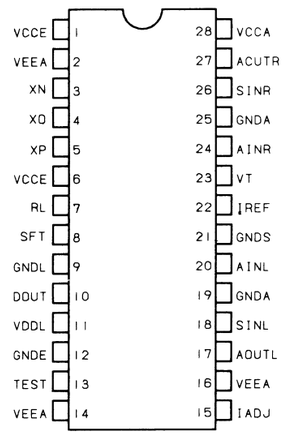


TD6709N



TD6704P





(E) NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM

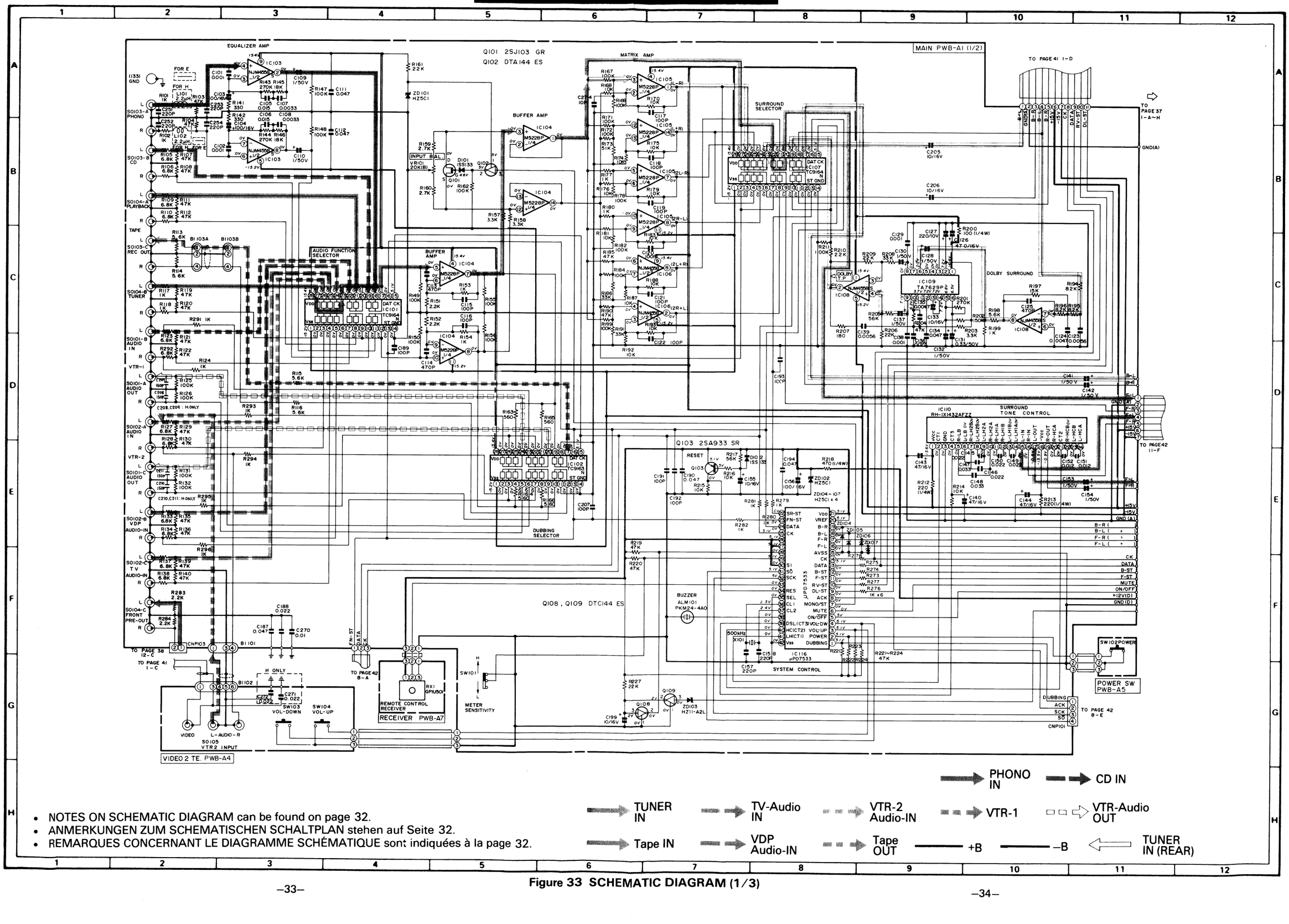
- Resistor:
  To differentiate the units of resistors, such symbol as K is used: the symbol K means 1000 ohm and the resistor without any symbol is ohm-type resistor.
- Capacitor:
  To indicate the unit of capacitor, a symbol P is used: this symbol P means micro-micro-farad and the unit of the capacitor without such a symbol is microfarad. As to electrolytic capacitor, the expression "capacitance/ withstand voltage" is used.
  (CH), (TH), (RH), (UJ): Temperature compensation
  (ML): Mylar type
  (P.P.): Polypropylene type
- The indicated voltage in each section is the one measured by Digital Multimeter between such a section and the chassis with no signal given.
- Parts marked with " ⚠ " (▒) are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.
- Schematic diagram and Wiring Side of P.W.Board for this model are subject to change for improvement without prior notice.

(D) ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN

- Widerstände:
  Um die Einheiten der Widerstände unter-scheiden zu können, werden Symbole wie K benutzt. Das Symbol K bedeutet 1000 Ohm und das Symbol M 1000 Kiloohm. Bei Widerständen ohne Symbol handelt es sich um ohmsche Widerstände.
- Kondensatoren:
  Zum Bezeichnen der Kondensatoreinheit wird das Symbol P benutzt; dieses Symbol P bedeutet Nanofard. Die Einheit eines Kondensators ohne Symbol ist Mikrofarad. Für Elektrolytkondensatoren wird die Bezeichnung "Kapazität/ Stehspannung" benutzt.
  (CH), (TH), (RH), (UJ): Temperatukompensation
  (ML): Mylartyp
  (P.P.): Polypropylentyp
- Die in den einzelnen Teilen angegebenen Spannungen werden mit einem Digitalvielfachmeßgerät zwischen dem betreffenden Teil und dem Chassis ohne Signalzuleitung gemessen.
- Die mit ⚠ (▒) bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.
- Änderungen des schematischen Schaltplans und der Verdrahtungsseite der Leiterplatte für dieses Modell im Sinne von Verbesserungen jederzeit vorbehalten.

(F) REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHÉMATIQUE

- Résistance:
  Pour différencier les unités de résistances, on utilise des symbole tels que K: le symbole K signifie 1000 ohms et la résistance donnée sans symbole est une résistance de type ohm.
- Condensateur:
  Pour indiquer l'unité de condensateur, on utilise le symbole P; ce symbole P signifie micro-microfarad, et l'unité de condensateur donnée sans ce symbole est le microfarad. En ce qui concerne le condensateur électrolytique, on utilise l'expression "capacité/tension de régime".
  (CH), (TH), (RH), (UJ): Compensation de température
  (ML): Condensateur Mylar
  (P.P.): Type Polypropylène
- La tension indiquée dans chaque section est celle mesurée par un multimètre numérique entre la section en question et le châssis, en l'absence de tout signal.
- Les pièces portant la marque " ⚠ " (▒) sont particulièrement importantes pour le maintien de la sécuriteé. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spécifié pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.
- Le diagramme schématque et le côté câblage de la PMI de ce modèle sont sujets à modifications sans préavis pour l'amélioration de ce produit.



- NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 32.
- ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 32.
- REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHÉMATIQUE sont indiquées à la page 32.

Figure 33 SCHEMATIC DIAGRAM (1/3)

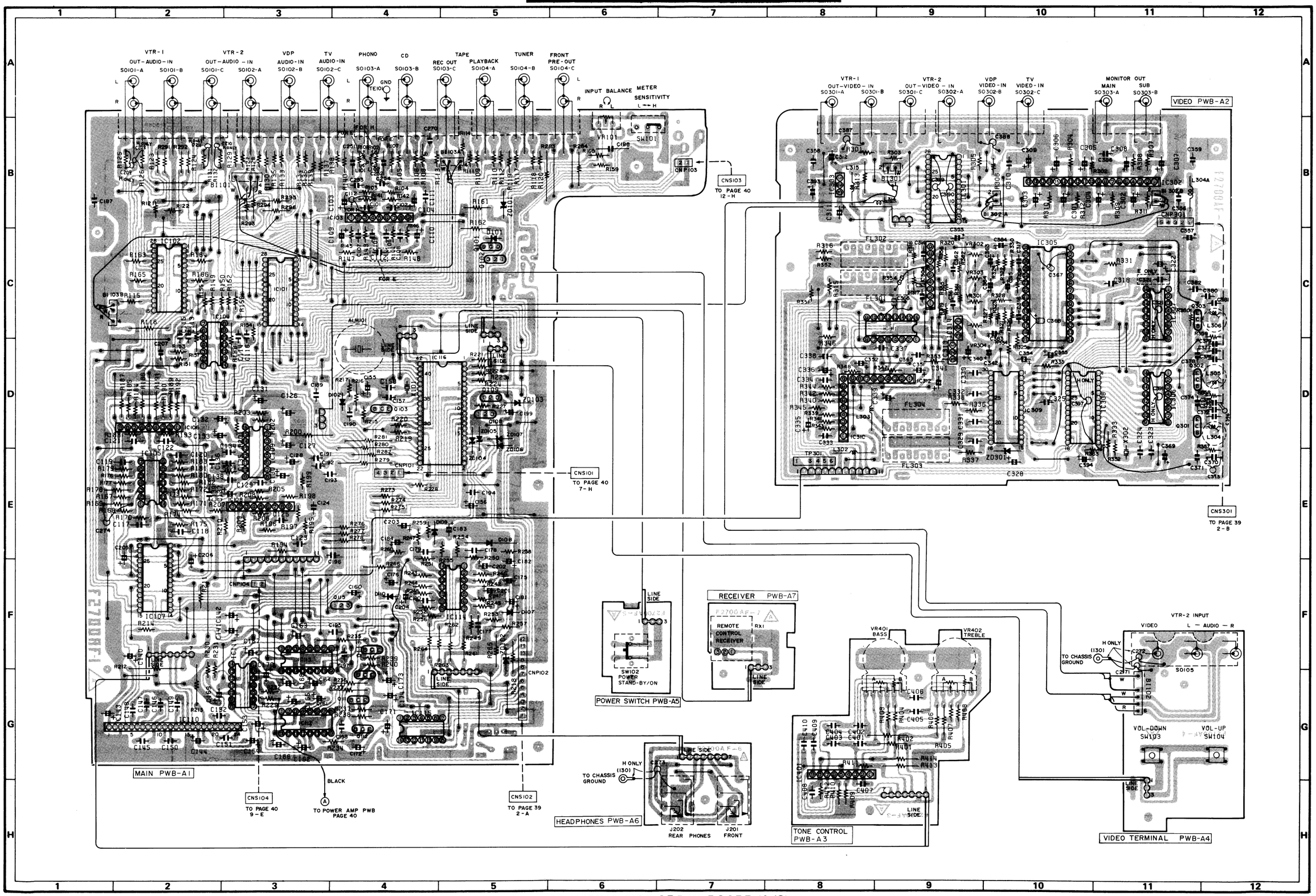
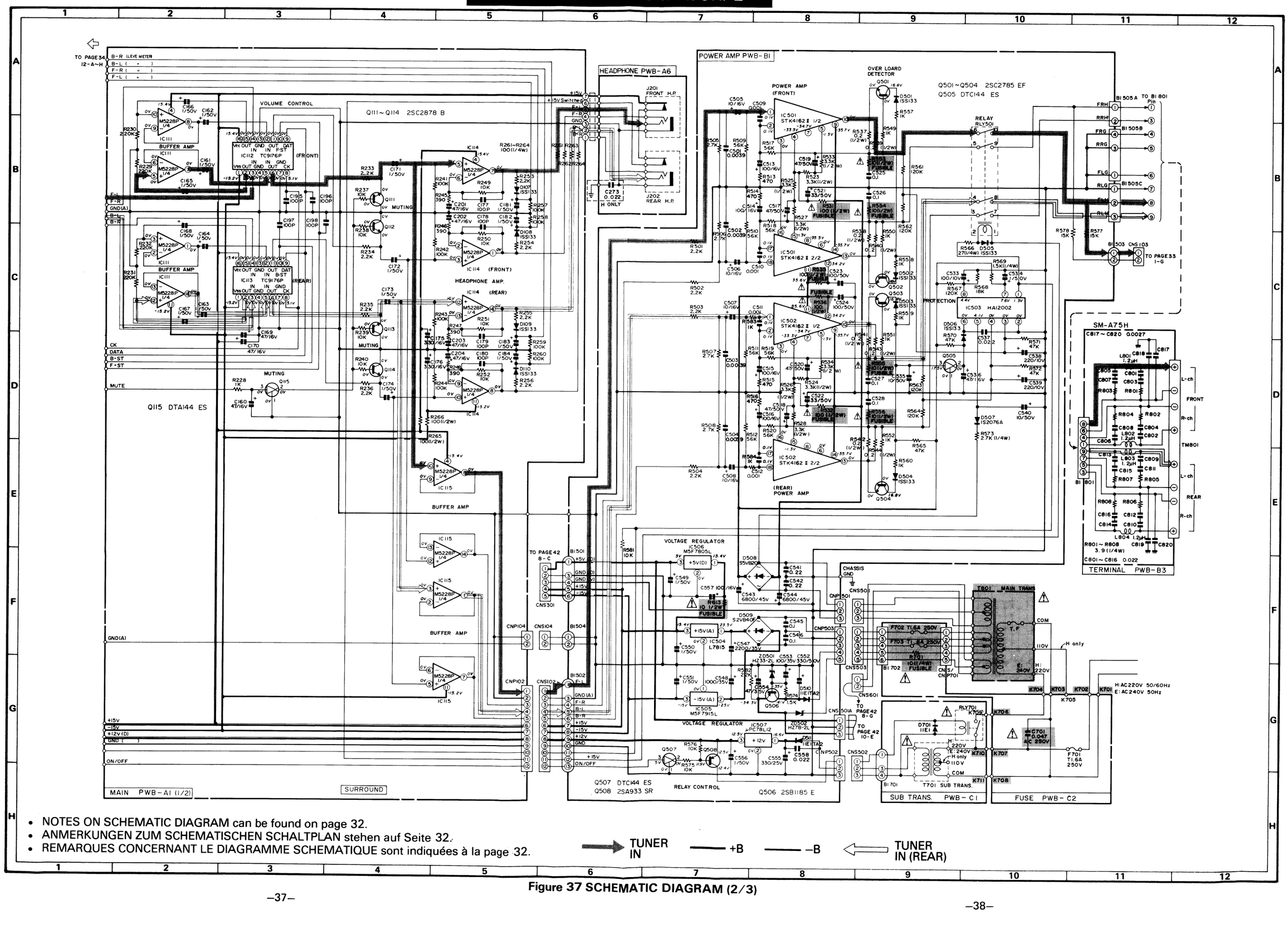


Figure 35 WIRING SIDE OF P.W. BOARD (1/2)



- NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 32.
- ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 32.
- REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la page 32.

TUNER IN — +B — −B — TUNER IN (REAR)

Figure 37 SCHEMATIC DIAGRAM (2/3)

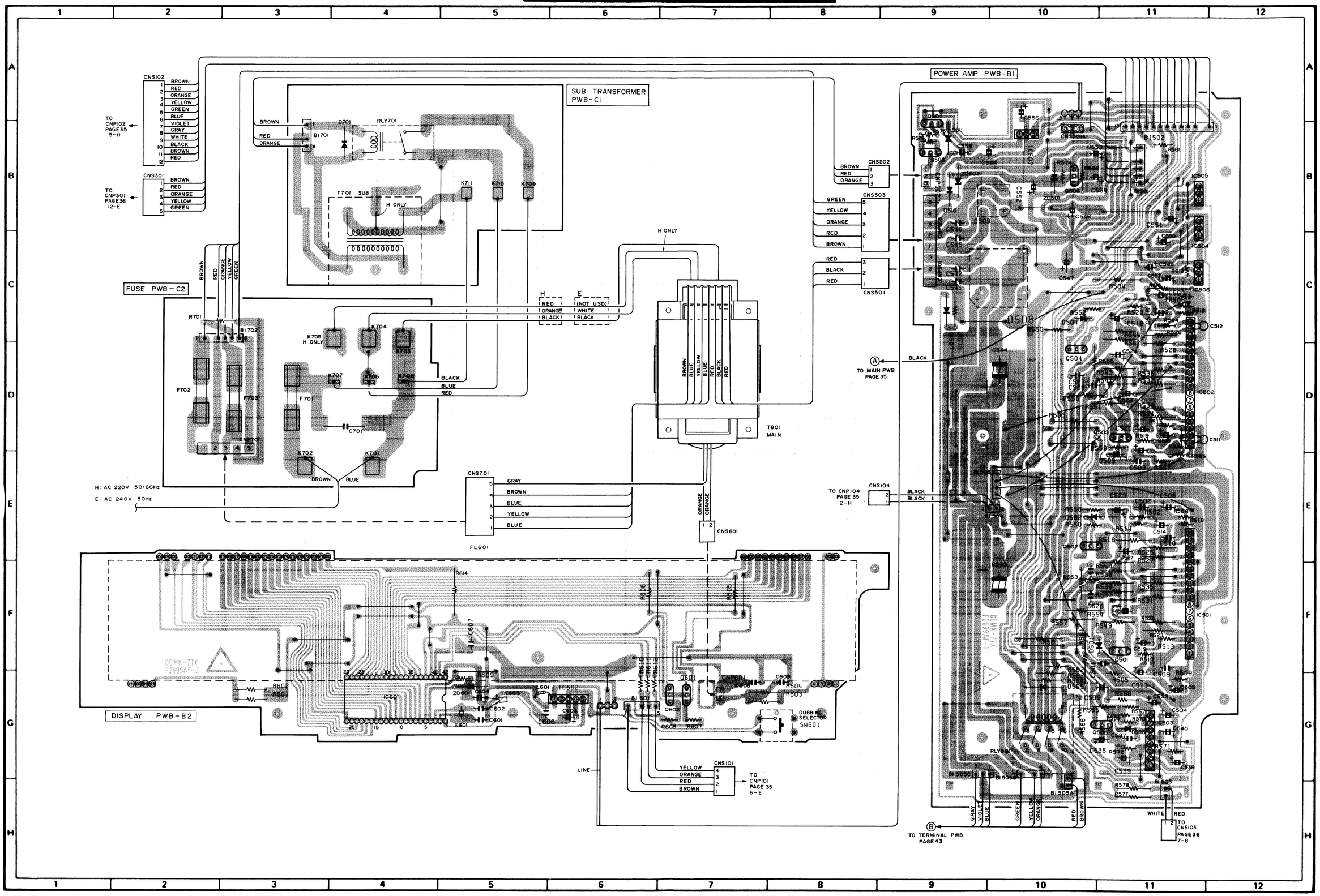
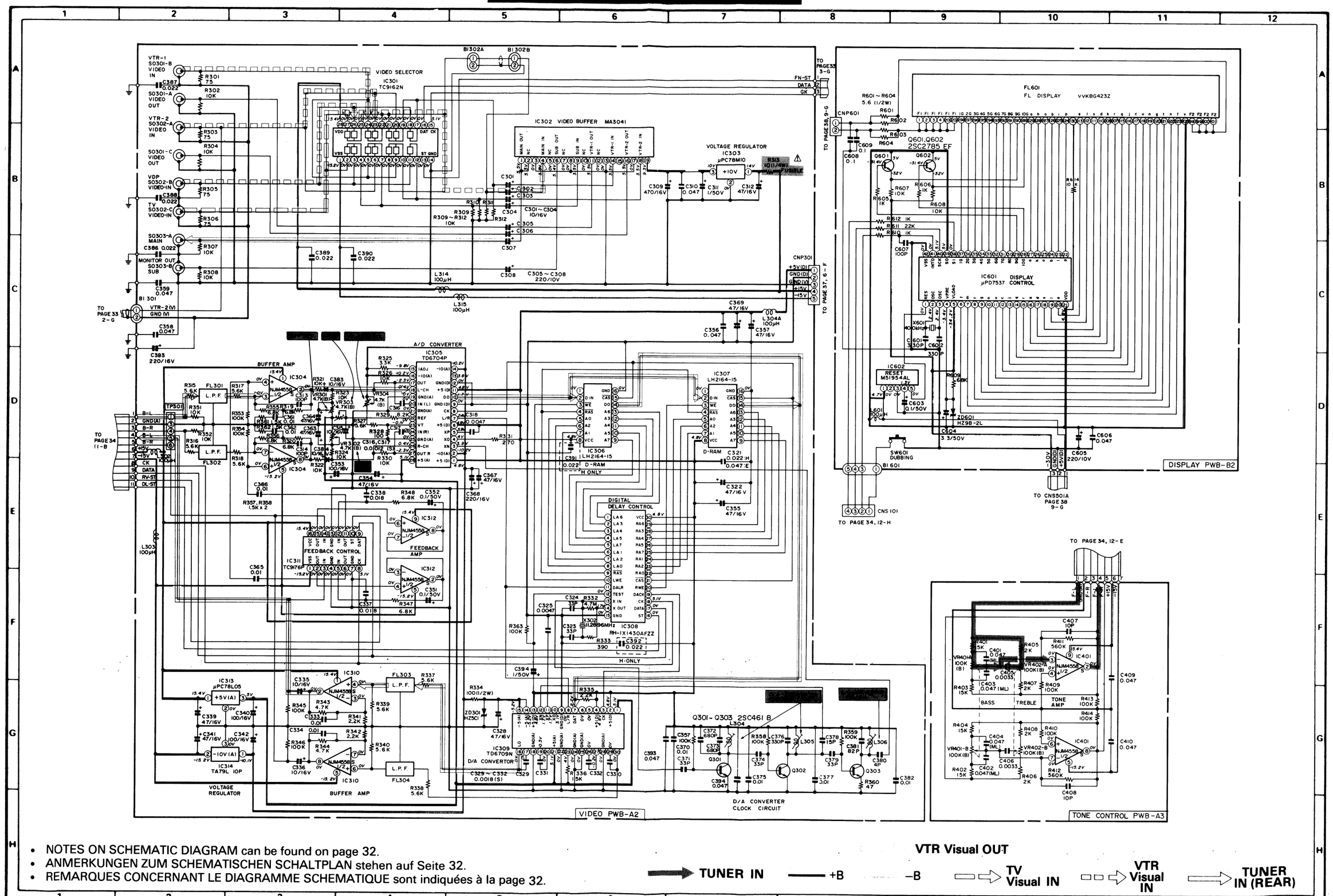


Figure 39 WIRING SIDE OF P.W. BOARD (2/2)



- NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 32.
- ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 32.
- REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la page 32.

VTR Visual OUT

TUNER IN —— +B ..... –B ⇨ TV Visual IN ⇨ VTR Visual IN ⇨ TUNER IN (REAR)

Figure 41 SCHEMATIC DIAGRAM (3/3)

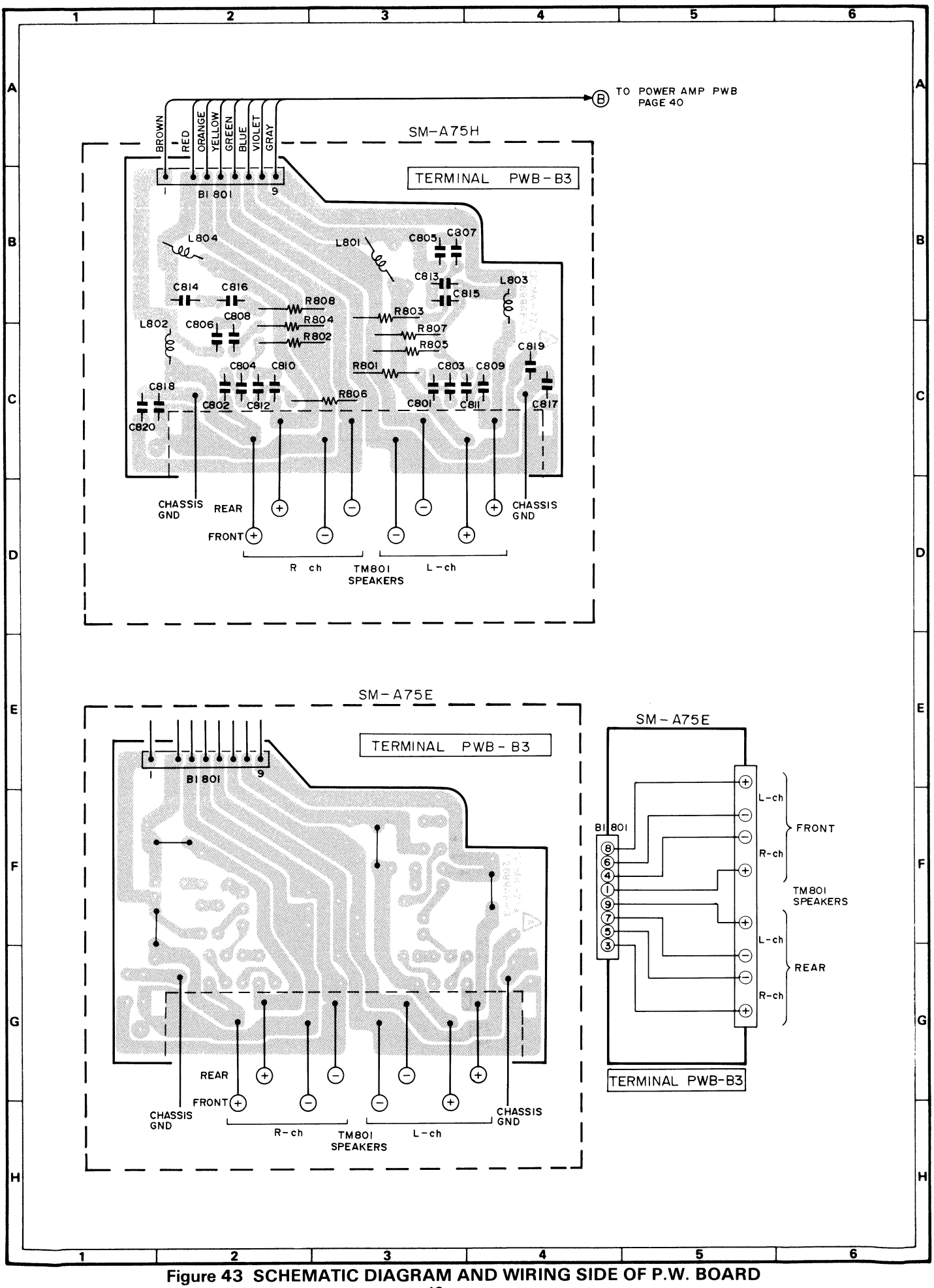
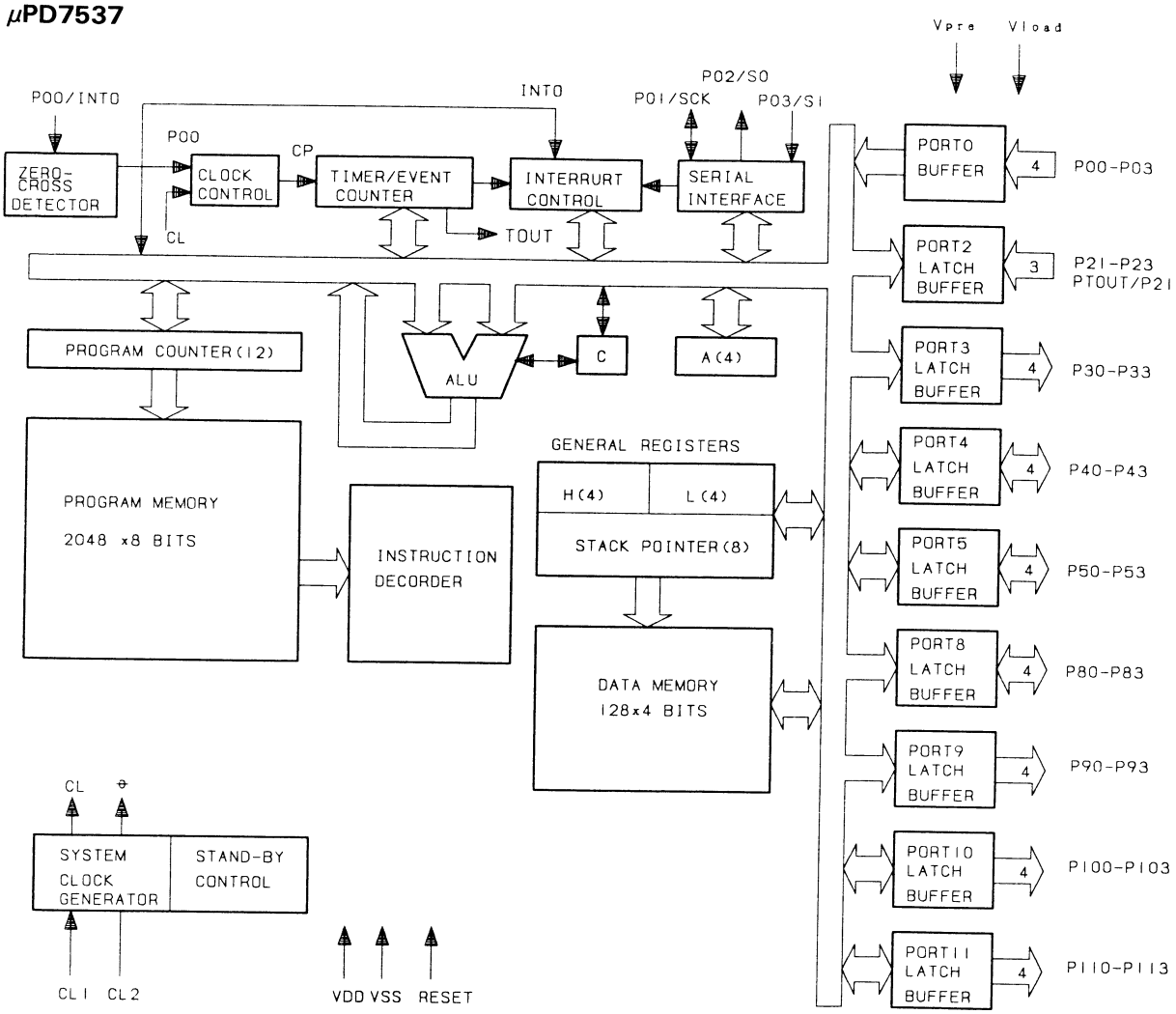
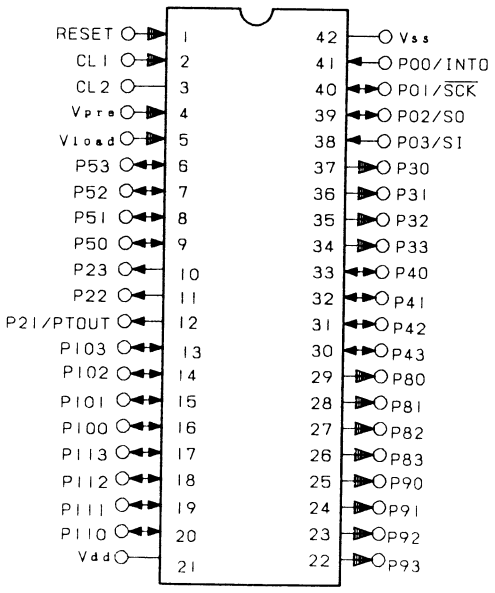


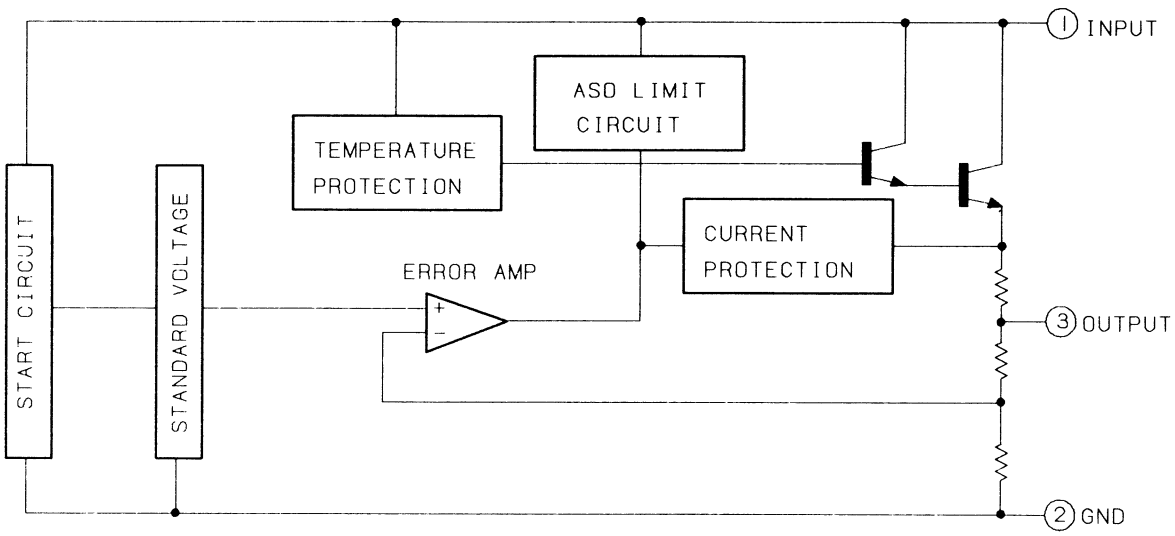
Figure 43 SCHEMATIC DIAGRAM AND WIRING SIDE OF P.W. BOARD

μPD7537

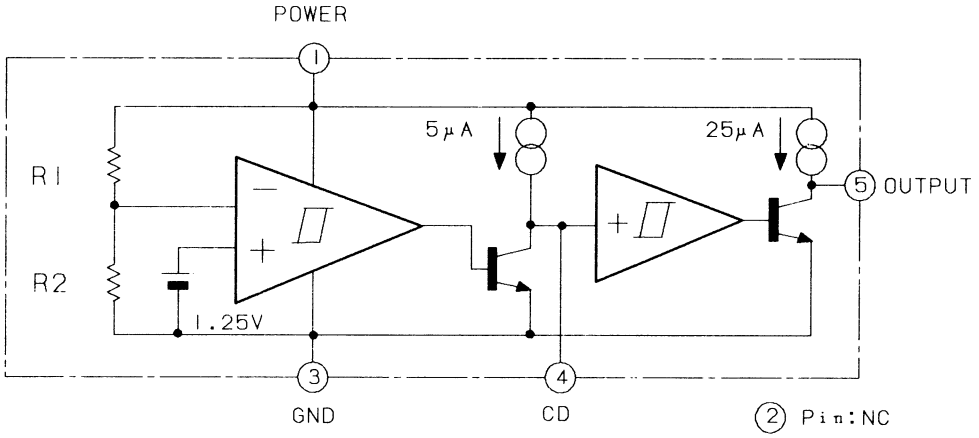

Vpre
Vload
P00/INT0
INT0
P02/S0
P01/SCK
P03/SI
P00
CP
ZERO-CROSS DETECTOR
CLOCK CONTROL
TIMER/EVENT COUNTER
INTERRURT CONTROL
SERIAL INTERFACE
CL
TOUT
PROGRAM COUNTER(12)
ALU
C
A(4)
GENERAL REGISTERS
H(4)
L(4)
STACK POINTER(8)
PROGRAM MEMORY
2048 x8 BITS
INSTRUCTION DECORDER
DATA MEMORY
128x4 BITS
CL
Φ
SYSTEM CLOCK GENERATOR
STAND-BY CONTROL
CL1
CL2
VDD
VSS
RESET
PORT0 BUFFER
4
P00-P03
PORT2 LATCH BUFFER
3
P21-P23
PTOUT/P21
PORT3 LATCH BUFFER
4
P30-P33
PORT4 LATCH BUFFER
4
P40-P43
PORT5 LATCH BUFFER
4
P50-P53
PORT8 LATCH BUFFER
4
P80-P83
PORT9 LATCH BUFFER
4
P90-P93
PORT10 LATCH BUFFER
4
P100-P103
PORT11 LATCH BUFFER
4
P110-P113


RESET 1
CL1 2
CL2 3
Vpre 4
Vload 5
P53 6
P52 7
P51 8
P50 9
P23 10
P22 11
P21/PTOUT 12
P103 13
P102 14
P101 15
P100 16
P113 17
P112 18
P111 19
P110 20
Vdd 21
42 Vss
41 P00/INT0
40 P01/SCK
39 P02/S0
38 P03/SI
37 P30
36 P31
35 P32
34 P33
33 P40
32 P41
31 P42
30 P43
29 P80
28 P81
27 P82
26 P83
25 P90
24 P91
23 P92
22 P93

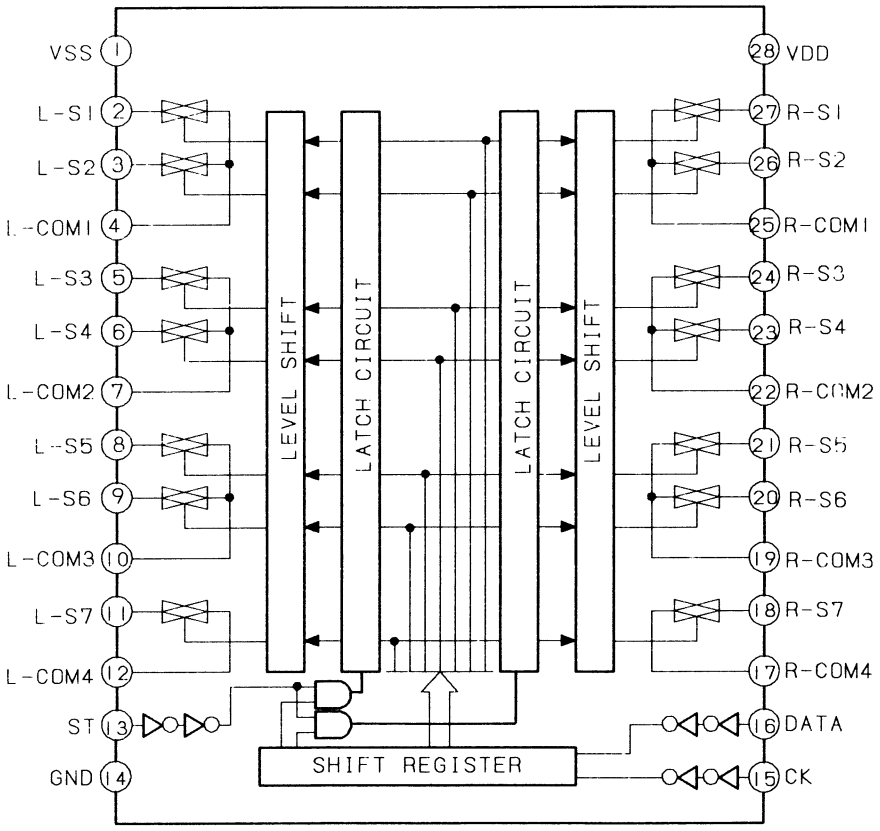
M5F7805L



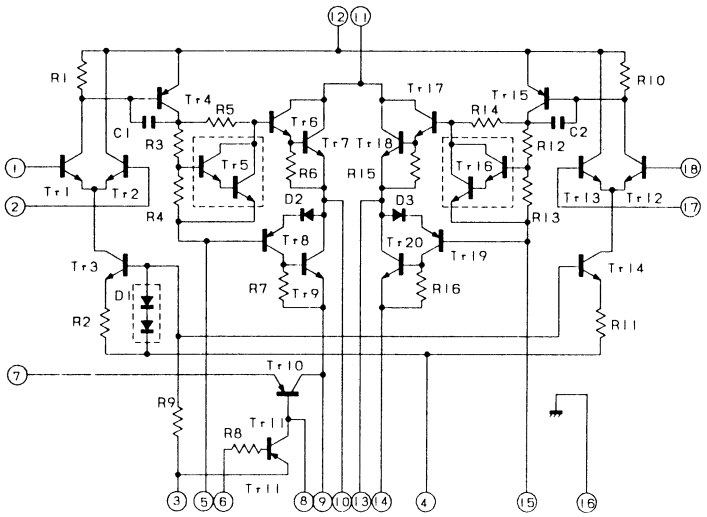
M51954AL



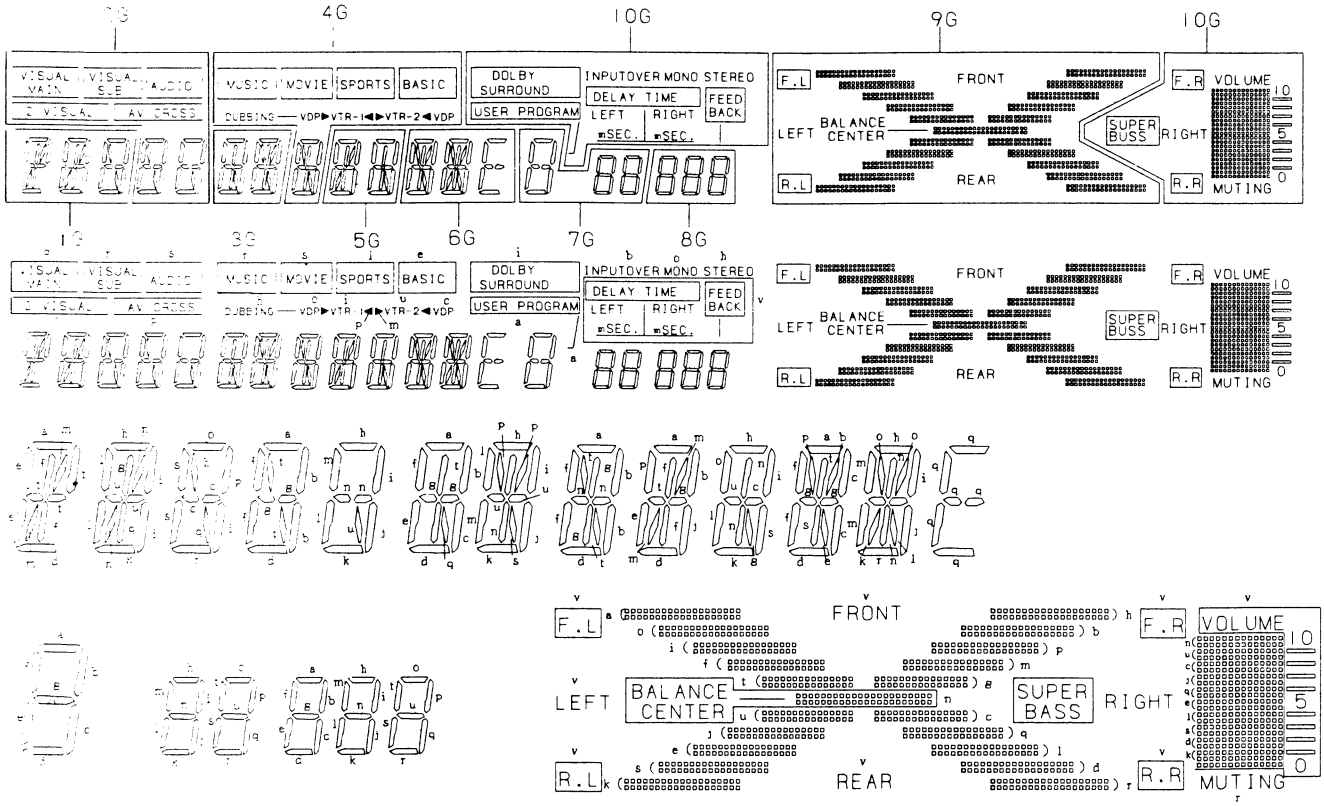
TC9162N



STK4162II



VVKBG423Z//-1



202	201	200	199	198	197	196	195	194	193	192	191	190	189	188	187	186	185	184	183	182	181	180	179	178	177	176	175	174	173	172	171	170	169
F	F	NP	NP	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G	9G	10G	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP

168	167	166	165	164	163	162	161	160	159	158	157	156	155	154	153	152	151	150	149	148	147	146	145	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135
NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP

134	133	132	131	130	129	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102
NP	NP	NP	NP	NP	a	h	o	b	i	p	f	m	t	g	n	u	c	j	q	NP	e	l	s	d	NP	k	r	v	NP	NP	NP	NP

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
F	F	F	F	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP

35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP

69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101
NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	F2	F2	F2	F2

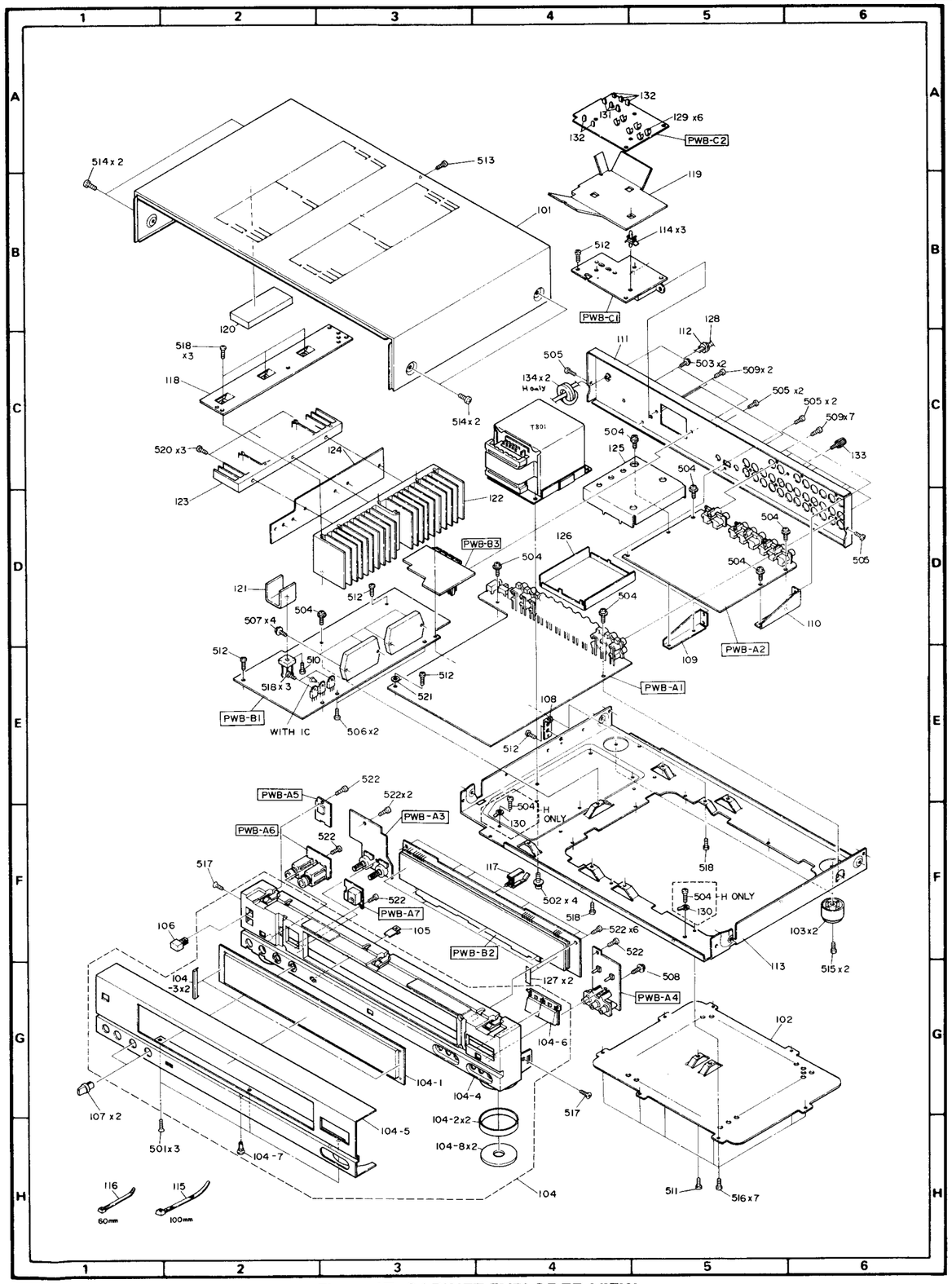


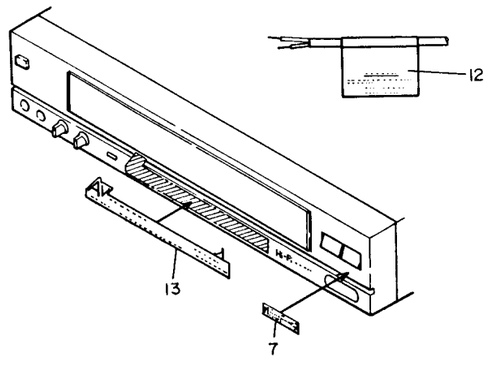
Figure 47 CABINET EXPLODED VIEW

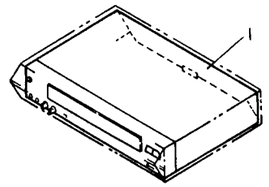
PACKING METHOD (SM-A75E ONLY)

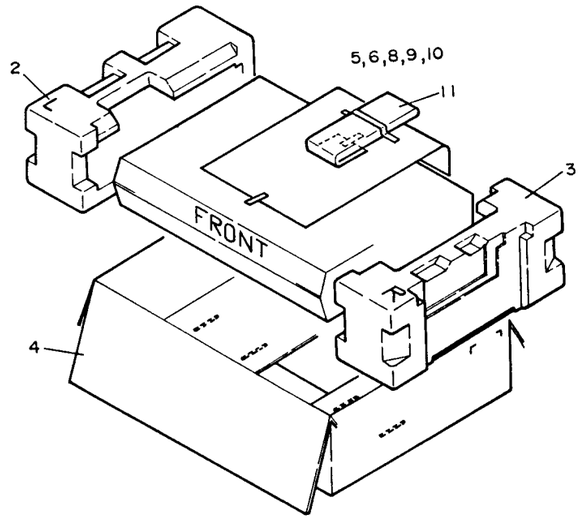
Setting Positions of Switch

POWER	STAND-BY
BASS	0
TREBLE	0

1.	Polyethylene Bag, Unit	SPAKP0666AFZZ
2.	Packing Add., Left	SPAKA1803AFZZ
3.	Packing Add., Right	SPAKA1804AFZZ
4.	Packing Case	SPAKC4667AFZZ
5.	RCA Pin Cord	QCNWG0143AFZZ
6.	Polyethylene Bag, Accessories	SSAKA0083AGZZ
7.	Label, MADE IN JAPAN	TLABJ0006AFZZ
8.	Warranty Card	TGANE1117AFZZ
9.	Operation Manual	TiNSZ1069AFZZ
10.	Battery	———
11.	Remote Control Unit	RRMCG0097AFSA
12.	Caution Label, AC Power Supply Cord	TCAUH0056AGZZ
13.	Label, Feature	TLABZ1184AFZZ







Ⓔ

REPLACEMENT PARTS LIST

"HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS"

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following information.

1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION

NOTE:
Parts marked with "⚠" are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

Ⓓ

ERSATZTEILLISTE

"BESTELLEN VON ERSATZTEILEN"

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausführen zu können, bitten wir um die folgenden Angaben.

1. MODELLNUMMER
2. REF. NR.
3. TEIL NR.
4. BESCHREIBUNG

ANMERKUNGEN:
Die mit "⚠" bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

Ⓕ

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

"COMMENT COMMANDER DES PIÈCES DE RECHANGE"

Pour voir votre commande exécutée de manière rapide et correcte, veuillez fournir les renseignements suivants.

1. NUMÉRO DU MODÈLE
2. N° DE RÉFÉRENCE
3. N° DE LA PIÈCE
4. DESCRIPTION

NOTE:
Les pièces portant la marque "⚠" sont particulièrement importantes pour le maintien de la sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spécifié pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
		INTEGRATED CIRCUITS	
IC101	VHiTC9164N/-1	16-ch Analog Switch, TC9164N	A Q
IC102	VHiTC9163N/-1	16-ch Analog Switch, TC9163N	A Q
IC103	VHiNJM4558S-1	Ope.Amp.,NJM4558S	A F
IC104,105	VHiM5228P//-1	Ope.Amp.,M5228P	A G
IC106	VHiNJM4558S-1	Ope.Amp.,NJM4558S	A F
IC107	VHiTC9164N/-1	16-ch Analog Switch, TC9164N	A Q
IC108	VHiNJM4558S-1	Ope.Amp.,NJM4558S	A F
IC109	VHiTA7629P/-1	Dolby NR Circuit,TA7629P	A H
IC110	RH-iX1432AFZZ	Surround Tone Control	A V
IC111	VHiM5228P//-1	Ope.Amp.,M5228P	A G
IC112,113	VHiTC9176P/-1	Electronic Volume,TC9176P	A Q
IC114,115	VHiM5228P//-1	Ope.Amp.,M5228P	A G
IC116	RH-iX1428AFZZ	Amp.Control Microcomputer,μPD7533	A W
IC301	VHiTC9162N/-1	16-ch Analog Switch, TC9162N	A Q
IC302	RH-iX1431AFZZ	Video Buffer,MA3041	A S
IC303	VHiUPC78M10-1	+10V,0.1A,Voltage Regurator,μPC78M10	A F
IC304	VHiNJM4558S-1	Ope.Amp.,NJM4558S	A F
IC305	VHiTD6704P/-1	16 bit A/D Converter, TD6704P	B G
IC306,307	VHiLH2164//-1	64K bit Dynamic RAM, LH2164-15	A N
IC308	RH-iX1430AFZZ	Digtal Delay Control	A X
IC309	VHiTD6709N/-1	16 bit D/A Converter, TD6709N	A Y
IC310	VHiNJM4558S-1	Ope.Amp.,NJM4558S	A F
IC311	VHiTC9176P/-1	Electronic Volume,TC9176P	A Q
IC312	VHiNJM4558S-1	Ope.Amp.,NJM4558S	A F
IC313	VHiUPC78L05-1	+5V,Voltage Regurator, μPC78L05	A F
IC314	VHiTA79L10P-1	10V,Voltage Regurator, TA79L10P	A E
IC401	VHiNJM4558S-1	Ope.Amp.,NJM4558S	A F
IC501,502	VHiSTK4162M-1	Power Amp.,STK4162II	A Z
IC503	VHiHA12002/-1	Protection,HA12002	A H
IC504	VHiL7815///-1	+15V,1A,Voltage Regurator,L7815	A F
IC505	VHiM5F7915L-1	-15V,1A,Voltage Regurator, M5F7915L	A G
IC506	VHiM5F7805L-1	+5V,1A,Voltage Regurator, M5F7805L	A F
IC507	VHiUPC78L12-1	+12V,0.1A,Voltage Regurator,μPC78L12	A F
IC601	RH-iX1429AFZZ	Display Control Microcomputer,μPD7537	A V
IC602	VHiM51954AL-1	Reset,M51954AL	A G
		TRANSISTORS	
Q101	VS2SJ103GR/-1	FET,2SJ103 GR	A C
Q102	VSDTA144ES/-1	Digital,DTA144 ES	A B
Q103	VS2SA933SR/-1	Silicon,PNP,2SA933 SR	A B
Q108,109	VSDTC144ES/-1	Digital,DTC144 ES	A B
Q111～114	VS2SC2878B/-1	Silicon,NPN,2SC2878 B	A C
Q115	VSDTA144ES/-1	Digital,DTA144 ES	A B
Q301～303	VS2SC461-B/-1	Silicon,NPN,2SC461 B	A C
Q501～504	VS2SC2785EF-1	Silicon,NPN,2SC2785 EF	A B
Q505	VSDTC144ES/-1	Digital,DTC144 ES	A B
Q506	VS2SB1185E/-1	Silicon,PNP,2SB1185 E	A D
Q507	VSDTC144ES/-1	Digital,DTC144 ES	A B
Q508	VS2SA933SR/-1	Silicon,PNP,2SA933 SR	A B
Q601,602	VS2SC2785EF-1	Silicon,NPN,2SC2785 EF	A B
		DIODES	
D101,102	VHD1SS133//-1	Silicon,1SS133	A A
D107～110	VHD1SS133//-1	Silicon,1SS133	A A
D501～506	VHD1SS133//-1	Silicon,1SS133	A A
D507	VHD1S2076A/-1	Silicon,1S2076A	A B
D508	VHDS5VB20//-1	Rectifier,S5VB20	A L
D509	VHDS2VB40F/-1	Rectifier,S2VB40F	A F
D510,511	VHD11E1TA2/-1	Silicon,11E1TA2	A B
D701	VHD11E1////-1	Silicon,11E1	A B
RX1	VHLGP1U501/-1	Photo-Interrupter,GP1U501	A N
ZD101,102	VHEHZ5C1///-1	Zener,5V,HZ5C1	A B
ZD103	VHEHZ11A2L/-1	Zener,11V,HZ11A2L	A A
ZD104～107	VHEHZ5C1///-1	Zener,5V,HZ5C1	A B
ZD301	VHEHZ5C1///-1	Zener,5V,HZ5C1	A B
ZD501	VHEHZ33-2L/-1	Zener,33V,HZ33-2L	A B
ZD502	VHEHZ7B2L//-1	Zener,7.2V,HZ7B-2L	A B
ZD601	VHEHZ9B-2L/-1	Zener,9V,HZ9B-2L	A B
		FILTERS	
FL301～304	RCiLL0130AFZZ	Low Pass Filter	A L

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
		TRANSFORMERS	
⚠T701	RTRNP1504AFZZ	Power,Sub,H	A Q
⚠T701	RTRNP1509AFZZ	Power,Sub,E	A P
⚠T801	RTRNP1503AFZZ	Power,Main,H	B G
⚠T801	RTRNP1508AFZZ	Power,Main,E	B G
		COILS	
L101,102	VP-DH2R2M0000	2.2 μH,Choke,H Only	A B
L302,303	VP-DH101K0000	100 μH,Choke	A B
L304～306	RCiLB1032AFZZ	Clock	A C
L304A	VP-CH101K0000	100 μH,Choke	A B
L314,315	VP-DH101K0000	100 μH,Choke	A B
L601	VP-DH101K0000	100 μH,Choke	A B
L801～804	RCiLZ0067AFZZ	1.2 μH,H Only	A D
		CONTROLS	
VR101	RVR-B0334AFZZ	20 kohms (B),Input Balance	A D
VR301～304	RVR-M0557AFZZ	4.7 kohms (B),Semi-VR	A B
VR401	RVR-B0335AFZZ	100 kohm (B),Bass	A G
VR402	RVR-B0335AFZZ	100 kohm (B),Treble	
		CRYSTAL	
X101	RCRM-0039AFZZ	Vibrator,Ceramic,500kHz	A D
X302	RCRSB0121AFZZ	11.2896MHz	A H
X601	RFiLA0111AFZZ	Ceramic,400 kHz	
		CAPACITORS	

There are two types of capacitors available and they can be identified from each other by reading their Part Numbers.
・Ceramic type capacitor;
A symbol "C" or "K" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCC (or K)……J."
・Semiconductor type capacitor:
A symbol "T" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCT……J."
The capacitance error of each capacitor is indicated by the symbol given at the 13th digit of the Part Number as follows:"J" (±5%), "K" (±10%), "M" (±20%), "N" (±30%), "C" (±0.25 pF), "D" (±0.5 pF), "Z" (+80−20%).
(Tubular type ceramic capacitor is identified by the symbol TV(TQ) of the part NO. VC00TV(TQ)0000000; this TV(TQ) does not mean the lead wire.)
(Tubular type ceramic capacitor is identified by the symbol MF(MN) of the part NO. VC00MF(MN)0000000; this MF(MN) does not mean the lead wire.)
Unless otherwise specified, electrolytic capacitors are ±20% type.

C101,102	VCKZPA1HF102Z	0.001 μF,50V	A A
C103,104	RC-GZA107AF1C	100 μF,16V,Electrolytic	A B
C105,106	VCQYVU1HA153K	0.015 μF,50V,Polyester Film	A A
C107,108	VCQYVU1HA332K	0.0033 μF,50V,Polyester Film	A A
C109,110	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C111	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF,50V	A A
C112	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF,50V,E	A A
C112	VCKZPV1HF473Z	0.047 μF,50V,H	A B
C113,114	VCKYPA1HB471K	470 pF,50V	A A
C115,116	VCCSPA1HL101K	100 pF,50V	A A
C117～122	VCKYBT1HB101K	100 pF,50V	A A
C123	VCQYVU1HA562K	0.0056 μF,50V,Polyester Film	A A
C124	VCQYVU1HA472K	0.0047 μF,50V,Polyester Film	A A
C125	VCKYPA1HB471K	470 pF,50V	A A
C126	RC-GZA477AF1C	470 μF,16V,Electrolytic	A C
C127	RC-GZA227AF1A	220 μF,10V,Electrolytic	A B
C128	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C208～211	VCCSPA1HL151J	150 pF, 50V H Only	A A
C129	VCQYVU1HA102K	0.001 μF,50V,Polyester Film	A A
C130	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C131	RC-GZA334AF1H	0.33 μF,50V,Electrolytic	A A
C132	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C133	RC-GZA106AF1C	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C134	VCQYKA1HM473K	0.047 μF,50V,Mylar	A B
C135	VCQYVU1HA472K	0.0047 μF,50V,Polyester Film	A A
C136	VCQYVU1HA273K	0.027 μF,50V,Polyester Film	A A
C137	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C138	VCQYVU1HA102K	0.001 μF,50V,Polyester Film	A A
C139	VCQYVU1HA562K	0.0056 μF,50V,Polyester Film	A A
C140	RC-GZA476AF1C	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C141,142	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C143,144	RC-GZA476AF1C	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C145,146	VCQYVU1HA223K	0.022 μF,50V,Polyester Film	A A
C147,148	VCQYVU1HA333K	0.033 μF,50V,Polyester Film	A A
C149,150	VCQYVU1HA223K	0.022 μF,50V,Polyester Film	A A
C151,152	VCQYVU1HA123K	0.012 μF,50V,Polyester Film	A A
C153,154	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C155	RC-GZA106AF1C	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C156	RC-GZA107AF1C	100 μF,16V,Electrolytic	A B
C157,158	VCCSPA1HL221K	220 pF,50V	A A
C160	RC-GZA476AF1C	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C161～168	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C169,170	RC-GZA476AF1C	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C171～174	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C175,176	RC-GZA337AF1C	330 μF,16V,Electrolytic	A C
C177～180	VCKYBT1HB101K	100 pF,50V	A A
C181～184	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C187	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF,50V	A A
C188	VCTYBT1EF223Z	0.022 μF,25V	A A
C189	VCCSPA1HL101K	100 pF,50V	A A
C190	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF,50V	A A
C191～193	VCCSPA1HL101K	100 pF,50V	A A
C194	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF,50V	A A
C195～198	VCCSPA1HL101K	100 pF,50V	A A
C199	RC-GZA106AF1C	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C201～204	RC-GZA476AF1C	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C205,206	RC-GZA106AF1C	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C207	VCCSPA1HL101K	100 pF,50V	A A
C251,252	VCKYBT1HB221K	220 pF,50V	A A
C253,254	VCCSPA1HL221K	220 pF,50V	A A
C270	VCKZPA1HF103Z	0.01 μF,50V	A A
C271～273	VCKZPU1HF223Z	0.022 μF,50V,H Only	A A
C274	VCCSPU1HL100J	10 pF,50V	A A
C301～304	RC-GZA106AF1C	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C305～308	RC-GZA227AF1A	220 μF,10V,Electrolytic	A B
C309	RC-GZA477AF1C	470 μF,16V,Electrolytic	A C
C310	VCKZPA1HF473Z		
C311	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C312	RC-GZA476AF1C	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C313,314	VCCSPA1HL101K	100 pF,50V	A A
C315	RC-GZA106AF1C	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C316,317	VCQSMA1HL122J	0.0012 μF,50V,Styrol	A B
C318	VCKZPA1HF472Z	0.0047 μF,50V	A A
C321	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF,50V,E	A A
C321	VCKZPU1HF223Z	0.022 μF,50V,H	A A
C322	RC-GZA476AF1C	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C323,324	VCCSPA1HL330J	33 pF,50V	A A
C325	VCKZPA1HF472Z	0.0047 μF,50V	A A
C328	RC-GZA476AF1C	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C329～332	VCQSMA1HL182J	0.0018 μF,50V,Styrol	A B
C333,334	VCQYVU1HA103K	0.01 μF,50V,Polyester Film	A A
C335,336	RC-GZA106AF1C	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C337,338	VCQYVU1HA183K	0.018 μF,50V,Polyester Film	A A
C339	RC-GZA476AF1C	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C340	RC-GZA107AF1C	100 μF,16V,Electrolytic	A B
C341	RC-GZA476AF1C	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C393～394	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF,50V	A A

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
C342	RC-GZA107AF1C	100 μF,16V,Electrolytic	A B
C351,352	RC-GZA104AF1H	0.1 μF,50V,Electrolytic	A B
C353	RC-GZA107AF1C	100 μF,16V,Electrolytic	A B
C354,355	RC-GZA476AF1C	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C356	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF,50V	A A
C357	RC-GZA476AF1C	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C358,359	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF,50V	A A
C361,362	VCQYVU1HA103K	0.01 μF,50V,Polyester Film	A A
C363,364	RC-GZA476AF1C	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C365,366	VCQYVU1HA103K	0.01 μF,50V,Polyester Film	A A
C367	RC-GZV476AF1C	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C368	RC-GZV227AF1C	220 μF,16V,Electrolytic	A B
C369	RC-GZA476AF1C	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C370	VCKZPA1HF103Z	0.01 μF,50V	A A
C371	VCCSPA1HL330J	33 pF,50V	A A
C372,373	VCCSPA1HL681J	680 pF,50V	A A
C374	VCCSPV1HL330J	33 pF,50V	A A
C375	VCKZPA1HF103Z	0.01 μF,50V	A A
C376	VCCSPA1HL331J	330 pF,50V	A A
C377	VCKZPA1HF103Z	0.01 μF,50V	A A
C378	VCCSPV1HL150J	15 pF,50V	A A
C379	VCCSPA1HL330J	33 pF,50V	A A
C380	VCCSPA1HL4R0C	4 pF,50V	A A
C381	VCCSPA1HL820J	82 pF,50V	A A
C382	VCKZPA1HF103Z	0.01 μF,50V	A A
C383,384	RC-GZA106AF1C	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C386	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF,50V	A A
C387,388	VCKZPV1HF223Z	0.022 μF,50V	A A
C389,390	VCKZPU1HF223Z	0.022 μF,50V	A A
C391,392	VCKZPU1HF223Z	0.022 μF,50V,H Only	A A
C393	RC-GZA227AF1C	220 μF,16V,Electrolytic	A B
C394	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C401~404	VCQYKA1HM473K	0.047 μF,50V,Mylar	A B
C405,406	VCQYVU1HA332K	0.0033 μF,50V,Polyester Film	A A
C407,408	VCCSPA1HL100J	10 pF,50V	A A
C409,410	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF,50V	A A
C501~504	VCQYVU1HA392K	0.0039 μF,50V,Polyester Film	A A
C505~508	RC-GZA106AF1C	10 μF,16V,Electrolytic	A B
C509,510	VCKZPA1HF102Z	0.001 μF,50V	A A
C511,512	VCKZPU1HF102Z	0.001 μF,50V	A A
C513~516	RC-GZA107AF1C	100 μF,16V,Electrolytic	A B
C517~520	RC-GZA476AF1H	47 μF,50V,Electrolytic	A B
C521,522	RC-GZA336AF1H	33 μF,50V,Electrolytic	A B
C523,524	RC-GZA107AF1H	100 μF,50V,Electrolytic	A C
C525~528	VCFYHA1HA104J	0.1 μF,50V,Thin Film	A B
C533	RC-GZA107AF1A	100 μF,10V,Electrolytic	A B
C534	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C535	RC-GZA106AF1H	10 μF,50V,Electrolytic	A B
C536	RC-GZA476AF1C	47 μF,16V,Electrolytic	A B
C537	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF,50V	A A
C538,539	RC-GZA227AF1A	220 μF,10V,Electrolytic	A B
C540	RC-GZA106AF1H	10 μF,50V,Electrolytic	A B
C541,542	VCFYHA1HA224J	0.22 μF,50V,Thin Film	A C
C543,544	RC-EZ1426AFZZ	6800 μF,45V	A P
C545,546	VCFYHA1HA104J	0.1 μF,50V,Thin Film	A B
C547	RC-GZW228AF1V	2200 μF,35V,Electrolytic	A F
C548	RC-GZV108AF1V	1000 μF,35V,Electrolytic	A D
C549~551	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C552	RC-GZV337AF1H	330 μF,50V,Electrolytic	A D
C553	RC-GZA107AF1V	100 μF,35V,Electrolytic	A B
C554	RC-GZA476AF1V	47 μF,35V,Electrolytic	A B
C555	RC-GZA337AF1E	330 μF,25V,Electrolytic	A C
C556	RC-GZA105AF1H	1 μF,50V,Electrolytic	A B
C557	RC-GZA107AF1C	100 μF,16V,Electrolytic	A B
C558	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF,50V	A A
C601,602	VCCSPA1HL331J	330 pF,50V	A A
C603	RC-GZA104AF1H	0.1 μF,50V,Electrolytic	A B
C604	RC-GZA335AF1H	3.3 μF,50V,Electrolytic	A B
C605	RC-GZV227AF1A	220 μF,10V,Electrolytic	A B
C606	VCKZPA1HF473Z	0.047 μF,50V	A A
C607	VCCSPA1HL101J	100 pF,50V	A A
C608,609	VCFYHA1HA104J	0.1 μF,50V,Thin Film	A B
⚠C701	RC-FZ077CAFZZ	0.047 μF,250V,Metallized Plastic	A E
C801~813	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF,50V,H Only	A A
C814	VCKZPV1HF223Z	0.022 μF,50V,H Only	A A
C815,816	VCKZPA1HF223Z	0.022 μF,50V,H Only	A A
C817	VCTYPA1EX272K	0.0027 μF,25V,H Only	A A
C818	VCTYPV1EX272K	0.0027 μF,25V,H Only	A A
C819	VCTYPA1EX272K	0.0027 μF,25V,H Only	A A
C820	VCTYPV1EX272K	0.0027 μF,25V,H Only	A A

RESISTORS

(Unless otherwise specfifed, resistors are ±5%,carbon type.)

R101,102	VRD-ST2CD102J	1 kohm,1/6W,H	A A
R101,102	VRN-RT2CK102J	1 kohm,1/6W,Metal Film,E	A A
R103,104	VRN-RT2CK473J	47 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R105,106	VRN-RT2CK682J	6.8 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R107,108	VRN-RT2CK473J	47 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R109,110	VRN-RT2CK682J	6.8 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R111,112	VRN-RT2CK473J	47 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R113,114	VRN-RT2CK562J	5.6 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R115,116	VRN-RT2CK562J	5.6 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R117,118	VRN-RT2CK102J	1 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R119~122	VRN-RT2CK473J	47 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R123	VRN-RT2CK682J	6.8 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R124	VRN-RT2CK102J	1 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R125,126	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R127,128	VRN-RT2CK682J	6.8 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R129,130	VRN-RT2CK473J	47 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R131,132	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R133,134	VRN-RT2CK682J	6.8 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R135,136	VRN-RT2CK473J	47 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R137,138	VRN-RT2CK682J	6.8 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R139,140	VRN-RT2CK473J	47 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R141,142	VRN-RT2CK331J	330 ohms,1/6W,Metal Film	A A
R143,144	VRN-RT2CK274J	270 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R145,146	VRN-RT2CK183J	18 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R147~150	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R151,152	VRN-RT2CK222J	2.2 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R153,154	VRN-RT2CK102J	1 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R155,156	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R157,158	VRN-RT2CK332J	3.3 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R159,160	VRN-RT2CK272J	2.7 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R161	VRN-RT2CK222J	2.2 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R162	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R163~166	VRN-RT2CK561J	560 ohms,1/6W,Metal Film	A A
R167	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R168	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R169	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R170	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R171,172	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R173	VRN-RT2CK513J	51 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R174~176	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R177	VRN-RT2CK102J	1 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R178	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R179	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R180	VRN-RT2CK102J	1 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R181	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R182	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R183	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R184	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R185	VRN-RT2CK473J	47 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R186	VRN-RT2CK333J	33 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R187,188	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
R189	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R190	VRN-RT2CK473J	47 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R191	VRN-RT2CK333J	33 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R192,193	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R194~196	VRN-RT2CK822J	8.2 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R197	VRN-RT2CK153J	15 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R198	VRN-RT2CK562J	5.6 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R199	VRN-RT2CK102J	1 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R200	VRD-ST2EE221J	220 ohms,1/4W	A A
R201	VRN-RT2CK274J	270 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R202	VRN-RT2CK154J	150 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R203	VRN-RT2CK332J	3.3 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R204	VRN-RT2CK473J	47 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R205	VRN-RT2CK563J	56 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R206	VRN-RT2CK223J	22 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R207	VRN-RT2CK181J	180 ohms,1/6W,Metal Film	A A
R208	VRN-RT2CK333J	33 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R209	VRN-RT2CK223J	22 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R210	VRN-RT2CK222J	2.2 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R211	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R212,213	VRD-ST2EE221J	220 ohms,1/4W	A A
R214,215	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R216	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R217	VRN-RT2CK563J	56 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R218	VRD-ST2EE471J	470 ohms,1/4W	A A
R219~224	VRN-RT2CK473J	47 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R227	VRN-RT2CK223J	22 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R228	VRN-RT2CK102J	1 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R229~232	VRN-RT2CK224J	220 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R233~236	VRN-RT2CK222J	2.2 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R237~240	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R241~244	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R245~248	VRN-RT2CK391J	390 ohms,1/6W,Metal Film	A A
R249~252	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R253~256	VRN-RT2CK222J	2.2 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R257~260	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R261~264	VRD-ST2EE101J	100 ohm,1/4W	A A
R265,266	VRD-RT2HD221J	220 ohms,1/2W	A A
R273~282	VRN-RT2CK102J	1 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R283,284	VRN-RT2CK222J	2.2 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R291	VRN-RT2CK102J	1 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R292	VRN-RT2CK682J	6.8 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R293~296	VRN-RT2CK102J	1 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R301	VRN-RT2CK750J	75 ohms,1/6W,Metal Film	A A
R302	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R303	VRN-RT2CK750J	75 ohms,1/6W,Metal Film	A A
R304	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R305,306	VRN-RT2CK750J	75 ohms,1/6W,Metal Film	A A
R307~312	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
⚠R313	VRG-ST2EC100J	10 ohm,1/4W,Fusible	A B
R315~318	VRN-RT2CK562J	5.6 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R319,320	VRN-RT2CK682J	6.8 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R321~324	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R325	VRN-RT2CK332J	3.3 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R326	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R327	VRN-RT2CK562J	5.6 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R328	VRN-RT2CK101J	100 ohm,1/6W,Metal Film	A A
R329	VRN-RT2CK822J	8.2 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R330	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R331	VRN-RT2CK271J	270 ohms,1/6W,Metal Film	A A
R332	VRD-ST2CD475J	4.7 Mohms,1/6W	A A
R333	VRN-RT2CK391J	390 ohms,1/6W,Metal Film	A A
R334	VRD-RT2HD101J	100 ohm,1/2W	A A
R335	VRN-RT2CK222J	2.2 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R336	VRN-RT2CK153J	15 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R337~340	VRN-RT2CK562J	5.6 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R341,342	VRN-RT2CK222J	2.2 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R343,344	VRN-RT2CK472J	4.7 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R345,346	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R347,348	VRN-RT2CK682J	6.8 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R351,352	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R353	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R354	VRD-ST2CD104J	100 kohm,1/6W	A A
R355,356	VRN-RT2CK682J	6.8 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R357~359	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R360	VRN-RT2CK470J	47 ohms,1/6W,Metal Film	A A
R361,362	VRN-RT2CK152J	1.5 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R363	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R401~404	VRN-RT2CK153J	15 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R405~408	VRN-RT2CK202J	2 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R409,410	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R411,412	VRN-RT2CK564J	560 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R413,414	VRN-RT2CK104J	100 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R501~504	VRN-RT2CK222J	2.2 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R505~508	VRN-RT2CK272J	2.7 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R509~512	VRN-RT2CK563J	56 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R513~516	VRD-ST2CD471J	470 ohms,1/6W	A A
R517~520	VRN-RT2CK563J	56 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R523~528	VRD-RT2HD332J	3.3 kohms,1/2W	A A
⚠R531,532	VRG-SB2HC101J	100 ohm,1/2W,Fusible	A B
R533,534	VRD-RT2HD332J	3.3 kohms,1/2W	A A
⚠R535,536	VRG-SB2HC101J	100 ohm,1/2W,Fusible	A B
R537,538	RR-SZ1051AFZZ	0.2 ohms,1/2W,Metal Film	A A
R539~544	RR-SZ1051AFZZ	0.2 ohms,1/2W,Metal Film	A A
R549~552	VRN-RT2CK102J	1 kohm,1/6W,Metal Film	A A
⚠R553~556	VRG-SB2HC100J	10 ohm,1/2W,Fusible	A B
R557~560	VRN-RT2CK102J	1 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R561~564	VRN-RT2CK124J	120 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R565	VRN-RT2CK473J	47 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R566	VRD-ST2EE270J	27 ohms,1/4W	A A
R567	VRN-RT2CK124J	120 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R568	VRN-RT2CK183J	18 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R569	VRD-ST2EE152J	1.5 kohms,1/4W	A A
R570~572	VRN-RT2CK473J	47 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R573	VRD-ST2EE272J	2.7 kohms,1/4W	A A
R574	VRN-RT2CK152J	1.5 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R575,576	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R577,578	VRN-RT2CK153J	15 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R581	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R582	VRN-RT2CK223J	22 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R583,584	VRN-RT2CK102J	1 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R601~604	VRD-RT2HD5R6J	5.6 ohms,1/2W	A A
R605,606	VRN-RT2CK102J	1 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R607,608	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R609	VRN-RT2CK683J	68 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R610	VRN-RT2CK102J	1 kohm,1/6W,Metal Film	A A
R611	VRN-RT2CK223J	22 kohms,1/6W,Metal Film	A A
R612	VRN-RT2CK102J	1 kohm,1/6W,Metal Film	A A
⚠R613	VRG-ST2HC100J	100 ohm,1/2W,Fusible	A B
R614	VRN-RT2CK103J	10 kohm,1/6W,Metal Film	A A
⚠R701	VRG-ST2EC100J	100 ohm,1/4W,Fusible	A B
R801~808	VRD-ST2EE3R9J	3.9 ohms,1/4W,H Only	A A

OTHER CIRCUITRY PARTS

ALM101	RALMB0102AFZZ	Buzzer,PKM24-4A0	A F
BI101/102/301	QCNWN1515AFZZ	Connector Ass'y,4-6-2Pin	A H
BI103A,B	QCNWN2258AFZZ	Connector Ass'y,4-4Pin	A E
BI302A,B	QCNWN2257AFZZ	Connector Ass'y,2-2Pin	A D
BI501/CNS301	QCNWN2256AFZZ	Connector Ass'y,6-5Pin	A F
BI502/CNS102	QCNWN1513AFZZ	Connector Ass'y,13-12Pin	A H
BI503/CNS103	QCNWN1525AFZZ	Connector Ass'y,2-2Pin	A C
BI504/CNS104	QCNWN1526AFZZ	Connector Ass'y,2-2Pin	A D
BI505A~C/801	QCNWN2252AFZZ	Connector Ass'y,2-4-3-9 Pin	A G

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
BI506	QCNWN2253AFZZ	Connector Ass'y,4Pin	A C
BI601/CNS101	QCNWN1514AFZZ	Connector Ass'y,5-4Pin	A E
BI701/CNS502	QCNWN2251AFZZ	Connector Ass'y,4-3Pin	A E
BI702/CNS503	QCNWN2250AFZZ	Connector Ass'y,6-5Pin	A G
CNP101	QCNCM585DAFZZ	Plug,4Pin	A B
CNP102	QCNCM593MAFZZ	Plug,12Pin	A C
CNP103,104	QCNCM583BAFZZ	Plug,2Pin	A A
CNP301	QCNCM586EAFZZ	Plug,5Pin	A B
CNP501	QCNCM622CAFZZ	Plug,3Pin	A B
CNP502	QCNCM584CAFZZ	Plug,3Pin	A A
CNP503	QCNCM624EAFZZ	Plug,5pin	A C
CNP601	QCNCM311BAFZZ	Plug,2Pin	A B
CNP701	QCNCM670EAFZZ	Plug,5Pin	A C
CNS501	————	Part of REF. No.T801	—
CNS501A	QCNCM656CAFZZ	Plug,3Pin	A B
CNS601	————	Part of REF. No.T801	—
CNS701	————	Part of REF. No.T801	—
⚠F701～703	QFS-C162GAFNi	Fuse,T1.6A,250V	A D
FL601	VVKBG423Z//-1	Display Panel	B M
J201,202	QJAKJ0205AFZZ	Jack,Headphones	A F
RLY501	RRLYZ0136AFZZ	Relay,Speaker Protection	A S
⚠RLY701	RRLYV0101AFZZ	Relay,Power Supply	A N
SO101A～C	QSŌCJ4611AFZZ	Sockets,6Pin	A F
SO102A～C	QSŌCJ4611AFZZ	Sockets,6Pin	A F
SO103A～C	QSŌCJ4623AFZZ	Sockets,6Pin	A G
SO104A～C	QSŌCJ4611AFZZ	Sockets,6Pin	A F
SO105	QSŌCJ4311AFZZ	Sockets,3Pin	A F
SO301A～C	QSŌCJ4312AFZZ	Sockets,3Pin	A F
SO302A～C	QSŌCJ4312AFZZ	Sockets,3Pin	A F
SO303A,B	QSŌCJ4260AFZZ	Sockets,2Pin	A E
SW101	QSW-S0530AFZZ	Switch,Slide Type,Meter	A D
SW102	QSW-Z0078AFZZ	Switch,Push Type,Power	A C
SW103,104	QSW-K0080AFZZ	Switch,Push Type,Volume	A B
SW601	QSW-Z0078AFZZ	Switch,Push Type,Dubbing	A C
TM801	QTANA0802AFZZ	Terminal,Speaker	A K
TP301	QCNCM0503SGZZ	Plug,6Pin,Test Point	A C

CABINET PARTS

101	GCAB-3251AFSA	Cabinet	A T
102	GFTAU3134AFZZ	Buttom Plate	A K
103	GLEGP0107AFZZ	Rear Leg	A D
104	CPNLC1884AF05	Front Panel Ass'y	B G
104-1	GMADZ0111AFSA	Display Window	A U
104-2	HDECA0674AFSA	Front Leg Decoration	A G
104-3	HDECQ0308AFSA	Decoration Plate,Display Window	A E
104-4	HPNLC1884AFSA	Front Panel	A M
104-5	HPNLC3652AFSA	Front Decoration Panel	A Y
104-6	JKNBZ0663AFSA	Buttons,Volume Up/Down	A D
104-7	LX-LZ0087AF00	Push Rivet	A B
•104-8	PFLT-0771AFZZ	Felt,Front Leg	A D
105	JKNBM0547AFSA	Button,Dubbing	A D
106	JKNBM0798AFSA	Button,Power	A C
107	JKNBN0483AFSC	Knob,Bass/Treble	A C
108	LANGQ0998AFZZ	Bracket,PWB	A B
109	LANGQ1040AFZZ	Bracket,PWB,Left	A C
110	LANGQ1041AFZZ	Bracket,PWB,Right	A C
111	LANGQ1075AFSA	Bracket,Terminal,H	A M
111	LANGQ1076AFSA	Bracket,Terminal,E	A M
⚠112	LBSHC0064AFZZ	Bushing,AC Power Supply Cord	A C
113	LCHSM0693AFZZ	Main Shassis	—
114	LHLDF1412AFZZ	Holder,PWB	A B
115	LHLDW1068AFZZ	Nylon Band,100mm	A A
116	LHLDW1075AFZZ	Nylon Band,60mm	A A
117	LHLDW1122AFZZ	Wire Holder	A B
118	PCŌVQ3051AFFW	Cover,Heat Sink	A H
119	PCŌVW1204AF00	Cover,Insulate	A F
120	PGUMS0562AF00	Cushion Rubber,Cabinet	A F

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
121	PRDAR0471AFFW	Heat Sink,Diode	A D
122	PRDAR0560AFFF	Heat Sink,IC	A X
123	PRDAR0561AFFW	Heat Sink	A M
124	PSHEG0153AFZZ	Sheet,Heat Sink	A H
125	PSLDM3511AFZZ	Shield Plate	A C
126	PSLDM3512AFZZ	Shield Plate	A B
127	PSPAH0068AFZZ	Spacer	A A
⚠128	QACCB0059AF09	AC Power Supply Cord,E	A K
⚠128	QACCV0001AGZZ	AC Power Supply Cord.H	A L
⚠129	QFSHD2051AFZZ	Holder,Fuse	A A
130	QHWS-0001CEFN	Lug,H Only	A A
⚠131	QLUGP0156AFZZ	Lug,Terminal	A A
⚠132	QLUGP9062AFZZ	Lug,Terminal	A A
133	QTANN0155AFZZ	Terminal,Earth	A B
134	RCŌRF0081AFZZ	Core,H Only	A D
501	LX-HZ0067AFFF	Screw,ϕ3×10mm	A A
502	LX-HZ0082AFZZ	Screw with Washer,ϕ4×8mm	A A
503	LX-HZ0086AFFF	Screw,ϕ3×8mm	A A
504	LX-HZ0087AFFD	Screw,ϕ3×8mm	A A
505	LX-HZ0105AFFF	Screw,ϕ3×6mm	A B
506	LX-JZ0010AFFD	Screw,ϕ3×10mm	A A
507	LX-JZ0011AFFD	Screw,ϕ3×18mm	A A
508	LX-JZ0022AFFD	Screw,ϕ3×10mm	A A
509	LX-JZ0033AFFF	Screw,ϕ3×8mm	A A
510	LX-JZ0047AFFD	Screw,ϕ3×16mm	A B
511	LX-JZ0073AFFF	Screw,ϕ3×10mm	A A
512	XHBSD30P06000	Screw,ϕ3×6mm	A A
513	XHBSF30P08000	Screw,ϕ3×8mm, Black	A A
514	XHBSF40P06000	Screw,ϕ4×6mm,Black	A A
515	XHBSF40P16000	Screw,ϕ4×16mm, Black	A A
516	XHBS330P06000	Screw,ϕ3×6mm, Black	A A
517	XHSSD30P08000	Screw,ϕ3×8mm	A A
518	XJBSD30P10000	Screw,ϕ3×10mm	A A
520	XJBSD30P20000	Screw,ϕ3×20mm	A A
521	XWHSD32-10170	Washer,ϕ3.2×ϕ17×1mm	A A
522	XEBSD30P08000	Screw,ϕ3×8mm	A A

ACCESSORIES/PACKING PARTS

	QCNWG0143AFZZ	RCA Pin Cord	A U
	RRMCG0097AFSA	Remote Control Unit	B B
	SPAKA1803AFZZ	Packing Add.,Left	A G
	SPAKA1804AFZZ	Packing Add.,Right	A G
	SPAKC4666AFZZ	Packing Case,H	A L
	SPAKC4667AFZZ	Packing Case,E	A L
	SPAKP0666AFZZ	Polyethylene Bag,Unit	A H
	SSAKH0083AGZZ	Polyethylene Bag, Accessories	A A
	TCAUH0056AGZZ	Caution Label,AC Power Supply Cord,E Only	A A
	TGANE1117AFZZ	Warranty Card,E	A B
	TGANG1054AFZZ	Warranty Card,H	A A
	TiNSZ1069AFZZ	Operation Manual	A W
	TLABJ0006AFZZ	Label,MADE IN JAPAN,E Only	A A
	TLABZ1184AFZZ	Label,Feature	A C

P.W.B. ASSEMBLY (Not Replacement Item)

PWB-A1～7	DCEKJ0130AF03	Main/Video/Tone Control/Video Terminal/Power Switch/Headphones/Receiver,H (Combined Ass'y)	—
PWB-A1～7	DCEKJ0130AF06	Main/Video/Tone Control/Video Terminal/Power Switch/Headphones/Receiver,E (Combined Ass'y)	—
PWB-B1～3	DCEKM0282AF03	Power Amp/Display/Terminal,H (Combined Ass'y)	—
PWB-B1～3	DCEKM0282AF06	Power Amp/Display/Terminal,E (Combined Ass'y)	—
⚠PWB-C1/2	RUNTK0243AF01	Sub Trans./Fuse,H (Combined Ass'y)	—
⚠PWB-C1/2	RUNTK0244AF01	Sub Trans./Fuse,E (Combined Ass'y)	—

WIRING OF PRIMARILY SUPPLY LEADS (SM-A75E ONLY)

If any one of the nylon bands shown in the Fig. 55-1 is removed for some reason, be sure to replace it to the original position and the same appearance as before.

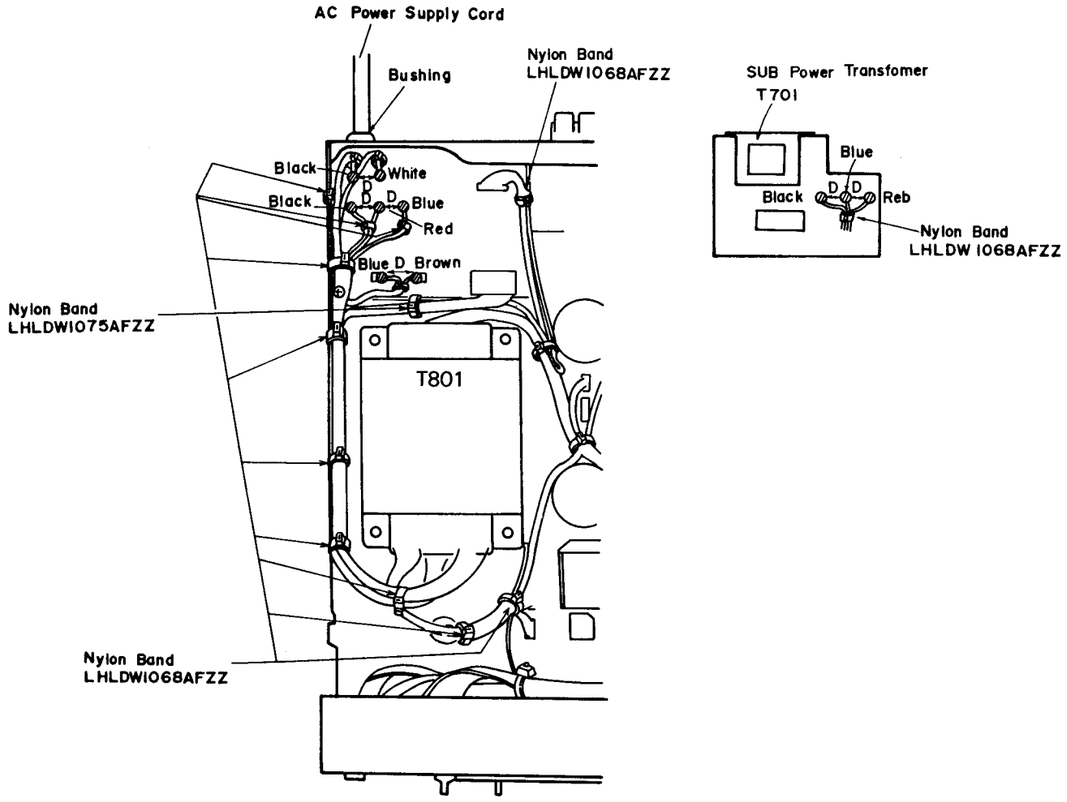


Figure 55-1

SHARP

A8709-8287H-HA-J
Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japon
SG-SS-SK

Writer and Editor: Quality & Reliability Control Center of Audio Systems Group, Sharp Corp.